

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-183520

(43)Date of publication of application : 28.06.2002

(51)Int.Cl.	G06F 17/60
	B41J 29/00
	B41J 29/38
	G03G 21/04
	G06K 17/00
	G06K 19/06
	G06K 19/08
	G06K 19/00

(71)Applicant : RICOH CO LTD

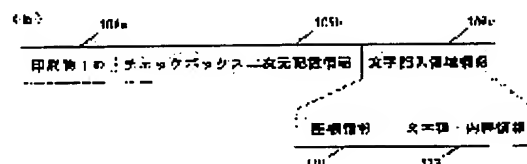
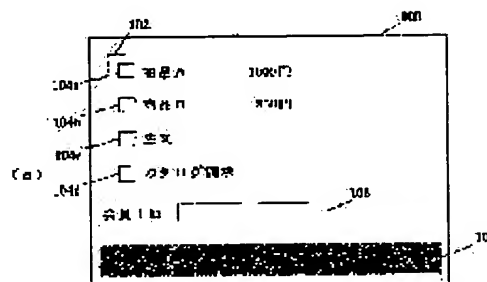
(72)Inventor : SHIODA TAMAKI
HATTORI HITOSHI
KOZUKA NAOKI
BEPPU TOMOHIKO
FURUTA TOSHIYUKI
DOI NOBUYUKI
TAKAHASHI SADAO

(54) PRINTED MATTER, IMAGE PROCESSING SYSTEM AND COMPUTER SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a customer service technology utilizing a new printed matter containing a check box and a bar code.

SOLUTION: The printed matter 100 is used, wherein the check box for indicating selection of a commodity and/or selection of a processing method, a letter entry region, and the bar code encoding a printed matter ID, arrangement of the check box and a position information of the letter entry region are printed. A copy and facsimile composite machine 1 optically reads the printed matter 100 and decodes the bar code. Next, the check box selected by the customer is specified. The printed matter ID and the information of the selected check box are transmitted to a server 5, and processing contents indicated by the customer are specified with the usage of a printed matter information DB 51. Then, the specified processing contents are executed. A process result is returned to the copy and facsimile composite machine 1. When an order for the commodity or the like is made, acceptance paper 27 regarding it is printed by the copy and a catalogue is requested, a catalogue 23 is printed. When a song lyric card is requested, a song lyric card 25 is printed.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-183520
(P2002-183520A)

(43) 公開日 平成14年6月28日 (2002. 6. 28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマート* (参考)	
G 0 6 F 17/60	3 1 8	G 0 6 F 17/60	3 1 8 G	2 C 0 6 1
	Z E C		Z E C	2 H 1 3 4
	3 2 8		3 2 8	5 B 0 3 5
B 4 1 J 29/00		B 4 1 J 29/38	Z E C Z	5 B 0 5 8
29/38	Z E C	G 0 6 K 17/00	L	
審査請求 未請求 請求項の数47 O L (全 36 頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願2000-377805(P2000-377805)

(22) 出願日 平成12年12月12日 (2000. 12. 12)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

(72) 発明者 塩田 玲樹

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

(72) 発明者 服部 仁

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

(72) 発明者 小塚 直樹

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

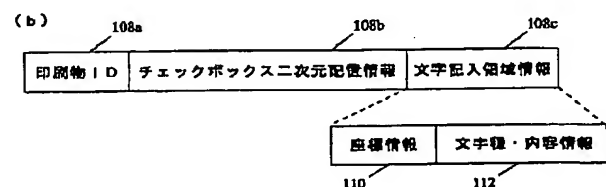
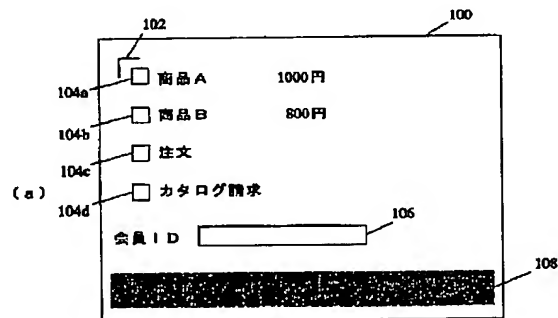
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 印刷物、画像処理システム及びコンピュータ・システム

(57) 【要約】

【課題】 チェックボックスとバーコードを含む新規な印刷物を利用した顧客サービス技術を提供する。

【解決手段】 商品等の選択や処理方法の選択を指示するためのチェックボックスと、文字記入領域と、印刷物 I D 及びチェックボックスの配置及び文字記入領域の位置情報を符号化したバーコードとが印刷された印刷物 1 0 0 が使用される。コピー F A X 複合機 1 は、印刷物 1 0 0 を光学的に読み取り、バーコードをデコードする。次に顧客により選択されたチェックボックスを特定する。印刷物 I D 及び選択チェックボックスの情報をサーバ 5 に送信して、顧客が指示した処理内容を印刷物情報 D B 5 1 を用いて特定する。そして特定された処理内容を実施する。処理結果はコピー F A X 複合機 1 に返信され、商品等の発注であればそれに対する請け書 2 7 がコピー F A X 複合機 1 から印刷される。カタログ請求の場合カタログ 2 3 が印刷される。有料歌詞カードの配信の場合歌詞カード 2 5 が印刷される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 印刷物であって、

対象の選択及び前記対象についての依頼処理内容の選択のうち少なくともいずれかのための 1 又は複数のチェック指示部と、
前記印刷物の識別情報と、前記チェック指示部の前記印刷物上におけるレイアウトに関する情報とが符号化されたバーコードと、
が印刷された印刷物。

【請求項 2】 対象の選択及び前記対象についての依頼処理内容の選択のうち少なくともいずれかのための 1 又は複数のチェック指示部と、
前記チェック指示部の二次元レイアウトに関する情報と、各前記チェック指示部の選択の意味を表す情報とが符号化されたバーコードと、
が印刷された印刷物。

【請求項 3】 文字記入領域が前記印刷物上に規定されており、
前記バーコードには、前記文字記入領域の位置に関する情報が符号化されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の印刷物。

【請求項 4】 前記バーコードに、前記文字記入領域の文字の種類又は情報の種類に関する情報が符号化されていることを特徴とする請求項 3 記載の印刷物。

【請求項 5】 前記バーコードに、前記対象の詳細情報が符号化されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の印刷物。

【請求項 6】 印刷物であって対象の選択及び前記対象についての依頼処理内容の選択のうち少なくともいずれかのための 1 又は複数のチェック指示部と、
前記チェック指示部の二次元レイアウトに関する情報と前記印刷物の識別情報とが符号化されたバーコードとが印刷された印刷物を光学的に読み取る光学的読み取り手段と、
前記バーコードをデコードし、前記チェック指示部の二次元レイアウトに関する情報及び前記印刷物の識別情報を取り出すデコード手段と、
取り出された前記チェック指示部の二次元レイアウトに関する情報に基づき、前記印刷物上で選択されているチェック指示部を検出する選択チェック指示部特定手段と、
を有する画像処理システム。

【請求項 7】 対象の選択及び前記対象についての依頼処理内容の選択のうち少なくともいずれかのための 1 又は複数のチェック指示部と、前記チェック指示部の二次元レイアウトに関する情報と各前記チェック指示部の選択の意味を表す情報とが符号化されたバーコードとが印刷された印刷物を光学的に読み取る光学的読み取り手段と、
前記バーコードをデコードし、前記チェック指示部の二

次元レイアウトに関する情報及び各前記チェック指示部の選択の意味を表す情報を取り出すデコード手段と、
取り出された前記チェック指示部の二次元レイアウトに関する情報に基づき、前記印刷物上で選択されているチェック指示部を検出する選択チェック指示部特定手段と、
を有する画像処理システム。

【請求項 8】 前記印刷物の識別情報と、前記印刷物上で選択されているチェック指示部の識別情報とをセンタ・サーバに送信する手段をさらに有する請求項 6 記載の画像処理システム。

【請求項 9】 前記選択チェック指示部特定手段により特定された、前記印刷物上で選択されているチェック指示部の選択の意味を表す情報をセンタ・サーバに送信する手段をさらに有する請求項 7 記載の画像処理システム。

【請求項 10】 前記印刷物の識別情報と、当該印刷物上の少なくとも一部の前記チェック指示部の識別情報と、当該チェック指示部の選択の意味内容とを対応付けて格納した印刷物情報格納装置と、
前記デコード手段により取り出された前記印刷物の識別情報と前記チェック指示部特定手段により検出された前記印刷物上で選択されているチェック指示部の識別情報と前記印刷物情報格納装置に格納された情報とを用いて、前記画像処理システムにおいて当該印刷物上で指示されている処理を実施可能か否かを判断する判断手段と、
前記判断手段により前記画像処理システムにおいて当該印刷物上で指示されている処理を実施不可能と判断された場合には、当該印刷物の識別情報と、当該印刷物上で選択されているチェック指示部の識別情報とをセンタ・サーバに送信する手段をさらに有する請求項 6 記載の画像処理システム。

【請求項 11】 前記チェック指示部特定手段により特定された、前記印刷物上で選択されているチェック指示部の意味を示す情報を解析し、前記画像処理システムにおいて当該印刷物上で指示されている処理を実施可能か否かを判断する判断手段と、
前記判断手段により前記画像処理システムにおいて当該印刷物上で指示されている処理を実施不可能と判断された場合には、センタ・サーバに、当該印刷物上で選択されているチェック指示部の意味を表す情報を送信する手段と、
をさらに有する請求項 7 記載の画像処理システム。

【請求項 12】 顧客の識別情報とパスワードとを格納した顧客認証情報記憶装置と、
顧客により入力された当該顧客の識別情報及びパスワードと、前記顧客認証情報記憶装置に格納されている情報とを用いて、顧客認証処理を実施する手段と、
をさらに有する請求項 6 又は 7 記載の画像処理システム

ム。

【請求項 13】 前記印刷物上には文字記入領域が規定されており、前記バーコードには、前記文字記入領域の位置に関する情報が符号化されており、前記デコード手段は、前記文字記入領域の位置に関する情報を取り出し、前記文字記入領域に記入された文字を認識する文字認識手段をさらに有することを特徴とする請求項 6 又は 7 記載の画像処理システム。

【請求項 14】 顧客の識別情報とパスワードとを格納した顧客認証情報記憶装置と、前記文字認識手段により出力された文字情報を解析し、少なくとも顧客の識別情報を抽出する手段と、抽出された前記顧客の識別情報と入力されたパスワードと前記顧客認証情報記憶装置に格納されている情報とを用いて、顧客認証処理を実施する手段と、をさらに有する請求項 13 記載の画像処理システム。

【請求項 15】 前記文字認識手段により出力された文字情報を解析し、少なくとも顧客の識別情報を抽出する手段と、抽出された前記顧客の識別情報と入力されたパスワードとをセンタ・サーバに送信する手段と、をさらに有する請求項 13 記載の画像処理システム。

【請求項 16】 顧客の識別情報とパスワードを格納した顧客認証情報記憶装置と、顧客の識別情報を記録したカードを読み取るカード読み取り手段と、前記カード読み取り手段により読み取られた顧客の識別情報と入力されたパスワードと前記顧客認証情報記憶装置に格納されている情報とを用いて、顧客認証処理を実施する手段と、をさらに有する請求項 6 又は 7 記載の画像処理システム。

【請求項 17】 顧客の識別情報を記録したカードを読み取るカード読み取り手段と、前記カード読み取り手段により読み取られた顧客の識別情報と入力されたパスワードとをセンタ・サーバに送信する手段と、をさらに有する請求項 6 又は 7 記載の画像処理システム。

【請求項 18】 前記パスワードが、顧客によるキー操作により入力されることを特徴とする請求項 14 乃至 17 のいずれかに記載の画像処理システム。

【請求項 19】 顧客の IC カードと通信を行うカード通信手段と、顧客により入力されたパスワードを、前記カード通信手段により前記 IC カードに送信する手段と、をさらに有する請求項 6 又は 7 記載の画像処理システム。

【請求項 20】 前記光学的読み取り手段が、少なくと

も顧客の識別情報をさらに符号化したバーコードが印刷された印刷物を光学的に読み取り、前記デコード手段が、前記少なくとも顧客の識別情報を前記バーコードから抽出し、顧客の識別情報とパスワードとを格納した顧客認証情報記憶装置と、抽出された前記少なくとも顧客の識別情報と入力されたパスワードと前記顧客認証情報記憶装置に格納されている情報とを用いて、顧客認証処理を実施する手段と、をさらに有する請求項 6 又は 7 記載の画像処理システム。

【請求項 21】 前記対象の詳細情報又は対象がデータである場合にはデータそのものを格納した対象情報記憶装置と、前記印刷物上で指示されている処理がデータ出力要求である場合には、前記対象情報記憶装置から、前記チェック指示部において選択された対象についてのデータを取得するデータ取得手段と、をさらに有する請求項 10 又は 11 記載の画像処理システム。

【請求項 22】 前記センタ・サーバに情報を送信した場合には、前記センタ・サーバにおける処理結果のデータを取得するデータ取得手段と、をさらに有する請求項 8 乃至 11 のいずれかに記載の画像処理システム。

【請求項 23】 前記データ取得手段により取得されたデータについて、前記チェック指示部において選択された依頼処理内容に対応するデータ出力処理又は前記センタ・サーバにより指定されたデータ出力処理を行うデータ出力処理手段をさらに有する請求項 21 又は 22 記載の画像処理システム。

【請求項 24】 前記データ出力処理手段が、印刷手段、表示装置、データ保管手段、及び記録媒体へのデータ書き込み手段のうち少なくとも一つであることを特徴とする請求項 23 記載の画像処理システム。

【請求項 25】 前記データ出力処理手段が、偽造又は複写防止処理が施されたシートに対して印刷を行う手段であることを特徴とする請求項 24 記載の画像処理システム。

【請求項 26】 前記偽造又は複写防止処理が施されたシートを施錠可能に格納する手段をさらに有する請求項 25 記載の画像処理システム。

【請求項 27】 前記チェック指示部において選択された依頼処理内容が商品又は役務の発注であり、前記センタ・サーバから当該発注に対する受付応答を受信した場合には、当該発注に対する請け書を印刷する手段をさらに有する請求項 8 乃至 11 のいずれかに記載の画像処理システム。

【請求項 28】 前記チェック指示部において選択された依頼処理内容が商品又は役務の発注であり、前記セン

タ・サーバから当該発注に対する受付応答及び注文金額とを受信する手段と、

前記注文金額を顧客に対して提示する手段と、

前記注文金額を徴収する代金徴収手段と、

前記代金徴収手段により前記注文金額が徴収できた場合に、前記発注確定の情報を前記センタ・サーバに返信する手段と、

をさらに有する請求項 8 乃至 11 のいずれかに記載の画像処理システム。

【請求項 29】 前記代金徴収手段により前記注文金額が徴収できた場合に、当該発注に対する請け書を印刷する手段をさらに有する請求項 28 記載の画像処理システム。

【請求項 30】 前記チェック指示部において選択された依頼処理内容が商品又は役務の発注である場合には、当該商品又は役務の発注に係る注文代金を顧客に提示する手段と、

前記注文代金を徴収する手段と、

前記注文代金が徴収できた場合に、前記チェック指示部特定手段により特定された、前記印刷物上で選択されているチェック指示部の選択の意味を表す情報をセンタ・サーバに送信する手段と、

をさらに有する請求項 7 記載の画像処理システム。

【請求項 31】 前記受付応答が前記請け書の情報を含むことを特徴とする請求項 27 又は 28 記載の画像処理システム。

【請求項 32】 前記印刷物の処理に応じて、広告を印刷出力する手段をさらに有する請求項 6 又は 7 記載の画像処理システム。

【請求項 33】 前記印刷物の処理に応じて、割引券を印刷出力する手段をさらに有する請求項 6 又は 7 記載の画像処理システム。

【請求項 34】 前記印刷物の処理のための代金を徴収するための手段をさらに有することを特徴とする請求項 6 又は 7 記載の画像処理システム。

【請求項 35】 画像処理システムから、当該画像処理システムが処理した、1 又は複数のチェック指示部を含む印刷物の識別情報と、当該印刷物上で選択されているチェック指示部の識別情報とを受信する受信手段と、印刷物の識別情報と、当該印刷物上のチェック指示部の識別情報と、当該チェック指示部の選択の意味内容とを記憶する選択内容記憶装置と、受信した前記印刷物の識別情報と前記チェック指示部の識別情報とを用いて前記選択内容記憶装置を検索し、実行すべき処理を特定する手段と、特定された前記実行すべき処理を実施する処理実施手段と、

処理結果を前記画像処理システムに送信する手段と、を有するコンピュータ・システム。

【請求項 36】 画像処理システムから、当該画像処理

システムが処理した、1 又は複数のチェック指示部を含む印刷物に関して前記印刷物上で選択されているチェック指示部の選択の意味を表す情報を受信する受信手段と、

前記印刷物上で選択されているチェック指示部の選択の意味を表す情報に対応する、実行すべき処理を実施する処理実施手段と、

処理結果を前記画像処理システムに送信する手段と、を有するコンピュータ・システム。

【請求項 37】 前記受信手段は、前記画像処理システムから文字認識結果である文字情報を受信し、前記処理実施手段が、前記実行すべき処理において前記文字情報を利用することを特徴とする請求項 35 又は 36 記載のコンピュータ・システム。

【請求項 38】 前記受信手段が、前記画像処理システムから、顧客の識別情報とパスワードとを受信し、顧客の識別情報とパスワードとを格納した顧客認証情報記憶装置と、前記画像処理システムから受信した顧客の識別情報及びパスワードと前記顧客認証情報記憶装置とを用いて、顧客認証処理を実施する手段と、をさらに有する請求項 35 又は 36 記載のコンピュータ・システム。

【請求項 39】 商品又は役務の詳細情報若しくはコンテンツ・データ又はプログラム・データを格納した情報記憶装置をさらに有し、前記処理実施手段が、前記実行すべき処理が前記商品又は役務の詳細情報若しくはコンテンツ・データ又はプログラム・データの取り出しの場合には、特定されたデータを前記情報記憶装置から読み出し、前記送信手段が、前記特定されたデータを指定の宛先に送信することを特徴とする請求項 35 又は 36 記載のコンピュータ・システム。

【請求項 40】 前記処理結果には、前記画像処理システムにおける出力態様に関する情報を含むことを特徴とする請求項 35 又は 36 記載のコンピュータ・システム。

【請求項 41】 前記出力態様に関する情報が、偽造又は複写防止処理が施されたシートに対して印刷することを指示する情報を含むことを特徴とする請求項 40 記載のコンピュータ・システム。

【請求項 42】 前記実行すべき処理が、商品又は役務の発注受け付けであり、前記処理実施手段が、前記商品又は役務の発注内容を記憶装置に格納し、前記送信手段が、前記商品又は役務の発注に対する請け書に関する情報を含む処理結果を送信することを特徴とする請求項 35 又は 36 記載のコンピュータ・システム。

【請求項 43】 前記実行すべき処理が、商品又は役務

の発注受け付けであり、前記送信手段が、前記商品又は役務の発注に対する請け書に関する情報と注文代金に関する情報とを含む処理結果とを送信し、前記画像処理システムから前記注文代金の徴収完了通知を受け付けることに応じて、前記商品又は役務の発注を確定受注として注文記憶装置に格納する手段をさらに有することを特徴とする請求項 35 又は 36 記載のコンピュータ・システム。

【請求項 44】 前記請け書には発注受付の識別情報を含んでおり、POS システムから前記発注受け付けの識別情報と共に入金通知を受け取った場合に、前記発注受付の識別情報に対応し且つ前記記憶装置に格納された前記商品又は役務の発注を確定受注として記録する手段をさらに有することを特徴とする請求項 42 記載のコンピュータ・システム。

【請求項 45】 前記送信手段が、前記処理結果と広告情報記憶手段から取り出された広告の情報を送信することを特徴とする請求項 35 又は 36 記載のコンピュータ・システム。

【請求項 46】 前記送信手段が、前記処理結果と割引券情報記憶手段から取り出された割引券の情報とを送信することを特徴とする請求項 33 又は 34 記載のコンピュータ・システム。

【請求項 47】 前記実施すべき処理が商品又は役務の発注である場合、前記処理実施手段が、前記商品又は役務の仮受注処理を実施し、当該顧客に対して受注確認のための処理を実施することを特徴とする請求項 35 又は 36 記載のコンピュータ・システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は、チェック指示部（例えばチェックボックス、番号に丸を付けるなど他の選択を指示する仕組みを含む）及びバーコードを用いた顧客サービス技術に関し、より詳しくは、チェック指示部とバーコードとを含む印刷物を用いて顧客が希望するサービスを行うための技術に関する。なお、本願において、バーコードという文言は、一次元及び二次元バーコード、並びに光学的に読み取り可能な他のコード（例えばインタクタ・コード）を含むものとする。

【0002】

【従来の技術】特開平 10-222566 号公報には、商品番号、商品名、内容、送付方法等により区分され、代金が明示されている商品説明部と、利用者が配達先、依頼主等を手書きで記載する記述欄と、バーコードとを含む注文書が用いられる商品注文技術が開示されている。このバーコードは、商品毎に設けられ、利用者は注文を行う商品のバーコードに斜線を記入するようになっている。また、1 から 10 までの数字に対応するバーコ

ードも用意され、注文数量に対応するバーコードに斜線を記入するようになっている。さらに、バーコードには、商品の分類、実際に商品を販売、配達を担当する加入小売業者のファックス番号、口座などの情報も含まれる。バーコードに斜線を記入するだけでなく、各バーコードの右側に正方形の欄を設け、その中を塗りつぶすなどいわゆるマークシートの方法でもよい。利用者が自動注文機に注文書を挿入すると、自動注文機はバーコードを読み取り、注文内容を画面表示して、利用者に確認を行わせる。次に、自動注文機は決済方法を表示し、利用者はそれに応じて料金を支払う。現金でもクレジットカードでもよい。そして、自動注文機はバーコードにより指定された加入小売業者又はセンタヘファクシミリにより電話回線を介して注文書を送付する。また、注文内容を一定時間毎に集計して、POS 情報としてセンタに電話回線を介して送付する。本公報では、マークシート方法の利用が可能な旨記載されているが、これはバーコードを選択するためだけである。また、加入小売業者又はセンタヘファクシミリにより注文書を送付する。バーコードについては、自動注文機における注文内容の確認及び POS 情報のためにのみ使用されている。これでは、加入小売業者又はセンタにおける業務効率化が図れない。

【0003】また、特開平 9-282377 号公報には、商品等の情報をその商品を購入する地点において獲得するために、データサーバ 15 に局から送られる商品情報が保持され、顧客が陳列棚の商品を購入しようとする場合、バーコード・リーダによりその商品のバーコードを読み取らせ、読み取られたバーコードは制御コンピュータに送られ、制御コンピュータは送られてきたバーコードに対応する商品情報をデータサーバから検索し、検索された商品情報をモニタに送り、モニタで動画又は音声で商品情報が出力されるような技術が開示されている。店舗に陳列された商品についてのシステムであるから、商品の販売予約等が行うことができるわけではない。

【0004】特開平 7-105133 号公報には、バーコードとチェックボックスとを用いたコマンドシートについて開示がなされている。このコマンドシートには、コマンドシートであることを示すマークがプリントされている。また、コマンドシートの種類を表すバーコードもプリントされている。さらに、チェックボックスもプリントされている。文字認識エリアも設けられ、文字がプリントされる場合とオペレータにより記入される場合と両方あり得る。スキュー補正用の記号もプリントされている。コマンドシートを処理する際には、バーコードエリアを解析し、バーコードの内容であるシート種別を解析する。このシート種別を基に種別テーブルを検索する。シート種別毎の実行テーブルから認識項目と認識位置情報を読み出し、この情報に基づいてコマンドシート

を読み取った画情報を解析し、各チェックボックスのチェックの有無の検出、あるいは文字認識エリアに記載された文字の認識を行う。この際にスキュー補正用記号を検出してシートの傾きを補正する。実行テーブルにはチェックボックスのチェックがあった場合に実行すべき実行モジュールのアドレスも格納されている。よって、チェックありと判断されたチェックボックスに対応する実行モジュールが実行される。但し、本公報では、バーコードにはシート種別の情報のみ符号化されており、コマンドシート処理側に認識位置情報を含む実行テーブルがなければ処理できない。また、商品又は役務の発注やカタログ請求などの処理への適用は説明されていない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】以上述べたような従来技術には、誰もがなじみやすい印刷物とコピーFAX複合機とを用いて、商品又は役務の発注やカタログ請求などの顧客が希望する様々なサービスの要求、処理及び処理結果の提供を実施することは示されていない。よって本発明の目的は、顧客に対して簡単なインターフェースを提供し且つ顧客が希望する様々なサービスの要求内容を適切に処理部に伝えることができる新規な印刷物を提供することである。また他の本発明の目的は、チェック指示部とバーコードを含む新規な印刷物を処理して、顧客が希望する様々なサービスを適切に処理する画像処理システムを提供することである。さらに他の本発明の目的は、チェック指示部とバーコードを含む新規な印刷物を処理する画像処理システムと連携するコンピュータ・システムを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の態様に係る印刷物には、対象（例えば商品又は役務若しくはデータ）の選択及び対象についての依頼処理内容（例えば発注、カタログ請求又はデータ送信）の選択のうち少なくともいずれかのための1又は複数のチェック指示部と、印刷物の識別情報とチェック指示部の印刷物上におけるレイアウトに関する情報（例えば座標値）とが符号化されたバーコードとが印刷されている。チェック指示部の印刷物上のレイアウトが符号化されたバーコードが印刷されているため、印刷物だけでチェック指示部の選択／非選択を判別することができる。本発明の第2の態様に係る印刷物には、対象の選択及び対象についての依頼処理内容の選択のうち少なくともいずれかのための1又は複数のチェック指示部と、チェック指示部の二次元レイアウトに関する情報と各チェック指示部の選択の意味を表す情報とが符号化されたバーコードとが印刷されている。このようにすれば、印刷物だけでチェック指示部の選択の意味を表す情報を取得するために、画像処理システムでの処理が簡単になり且つ多様性を持たせることができるようになる。なお、本発明の第1及び第2の態様において、文字記入領域を印刷物上に規定し、バーコー

ドに、文字記入領域の位置に関する情報が符号化されているような構成も可能である。例えば、顧客が手書きで住所氏名等を記入するための入力欄が用意されていることを示す。キーボード等を用いず顧客になじみやすいインターフェースを与えるものである。また、バーコードに、文字記入領域の文字の種類（例えば仮名漢字混じり又は数字のみ）又は情報の種類（例えば住所、氏名、会員ID）に関する情報を符号化したコードを含むような場合もある。例えば、会員ID（識別情報）を印刷物に記入した場合や、英数字が記入される欄であるという情報がバーコードに含まれれば、画像処理システム等における認識などの処理が簡単・高速になる。さらに、バーコードに、対象の詳細情報が符号化されているような構成も可能である。例えば、商品又は役務のカタログ情報等が符号化されたものである。

【0007】本発明の第3の態様に係る画像処理システムは、印刷物であって対象の選択及び対象についての依頼処理内容の選択のうち少なくともいずれかのための1又は複数のチェック指示部と、チェック指示部の二次元レイアウトに関する情報と印刷物の識別情報とが符号化されたバーコードとが印刷された印刷物を光学的に読み取る光学的読み取り手段と、バーコードをデコードし、チェック指示部の二次元レイアウトに関する情報及び印刷物の識別情報を取り出すデコード手段と、取り出されたチェック指示部の二次元レイアウトに関する情報に基づき、印刷物上で選択されているチェック指示部を検出する選択チェック指示部特定手段とを有する。本発明の第4の態様に係る画像処理システムは、対象の選択及び対象についての依頼処理内容の選択のうち少なくともいずれかのための1又は複数のチェック指示部と、チェック指示部の二次元レイアウトに関する情報と各チェック指示部の選択の意味を表す情報とが符号化されたバーコードとが印刷された印刷物を光学的に読み取る光学的読み取り手段と、バーコードをデコードし、チェック指示部の二次元レイアウトに関する情報及び各チェック指示部の選択の意味を表す情報を取り出すデコード手段と、取り出されたチェック指示部の二次元レイアウトに関する情報に基づき、印刷物上で選択されているチェック指示部を検出する選択チェック指示部特定手段とを有する。このような画像処理システムにより、印刷物上に表された顧客の要求内容を画像処理システム側で取得できるようになる。なお、顧客の要求内容を処理するのは画像処理システムであっても、画像処理システムと連携するコンピュータ・システムであってもよい。

【0008】本発明の第3の態様において、印刷物の識別情報と、印刷物上で選択されているチェック指示部の識別情報とをセンタ・サーバに送信する手段をさらに有するような構成も考えられる。また、印刷物の識別情報と当該印刷物上の少なくとも一部のチェック指示部の識別情報と当該チェック指示部の選択の意味内容とを対応

付けて格納した印刷物情報格納装置と、デコード手段により取り出された印刷物の識別情報とチェック指示部特定手段により検出された印刷物上で選択されているチェック指示部の識別情報と印刷物情報格納装置に格納された情報とを用いて、画像処理システムにおいて当該印刷物上で指示されている処理を実施可能か否かを判断する判断手段と、判断手段により画像処理システムにおいて当該印刷物上で指示されている処理を実施不可能と判断された場合には、当該印刷物の識別情報と、当該印刷物上で選択されているチェック指示部の識別情報とをセンタ・サーバに送信する手段とをさらに有するような構成も考えられる。すなわち、画像処理システムにおける処理の幅は、様々に設定することが可能である。本発明の第4の態様において、選択チェック指示部特定手段により特定された、印刷物上で選択されているチェック指示部の選択の意味を表す情報をセンタ・サーバに送信する手段とをさらに有するような構成も可能である。また、チェック指示部特定手段により特定された、印刷物上で選択されているチェック指示部の意味を示す情報を解析し、画像処理システムにおいて当該印刷物上で指示されている処理を実施可能か否かを判断する判断手段と、判断手段により画像処理システムにおいて当該印刷物上で指示されている処理を実施不可能と判断された場合には、センタ・サーバに、当該印刷物上で選択されているチェック指示部の意味を表す情報を送信する手段とをさらに有するような構成も可能である。本発明の第4の態様についても、画像処理システムにおける処理の幅は、様々に設定可能である。なお、この際本発明の第3の態様と比べると、印刷物にチェック指示部の意味を表す情報がバーコード上に含まれているため、印刷物情報格納装置が不要となっている。

【0009】本発明の第3及び第4の態様において、顧客の識別情報とパスワードとを格納した顧客認証情報記憶装置と、顧客により入力された当該顧客の識別情報及びパスワードと、顧客認証情報記憶装置に格納されている情報とを用いて、顧客認証処理を実施する手段とをさらに有するような構成も可能である。画像処理システム側で顧客認証を実施する場合である。但し、画像処理システムに連携するコンピュータ・システムで実施するような構成も可能である。本発明の第3及び第4の態様において、印刷物上には文字記入領域が規定されており、バーコードには、文字記入領域の位置に関する情報が符号化されており、デコード手段は、文字記入領域の位置に関する情報を取り出し、文字記入領域に記入された文字を認識する文字認識手段とをさらに有するような構成も可能である。一方で、文字記入領域部分の画像情報をセンタ・サーバに送信して文字認識処理を実施させても良い。なお、顧客の識別情報とパスワードとを格納した顧客認証情報記憶装置と、文字認識手段により出力された文字情報を解析し、少なくとも顧客の識別情報を抽出す

る手段と、抽出された顧客の識別情報と入力されたパスワードと顧客認証情報記憶装置に格納されている情報とを用いて、顧客認証処理を実施する手段とをさらに有するような構成も可能である。一方で、文字認識手段により出力された文字情報を解析し、少なくとも顧客の識別情報を抽出する手段と、抽出された顧客の識別情報と入力されたパスワードとをセンタ・サーバに送信する手段とをさらに有するような構成でもよい。なお、パスワードを、印刷物の文字記入領域に記入するような構成もある。一方、画像処理システムに設けられたキー（ボタン）や画面に表されたキーによりパスワードを入力する場合もある。

【0010】また、本発明の第3及び第4の態様において、顧客の識別情報とパスワードを格納した顧客認証情報記憶装置と、顧客の識別情報を記録したカードを読み取るカード読み取り手段と、カード読み取り手段により読み取られた顧客の識別情報と入力されたパスワードと顧客認証情報記憶装置に格納されている情報とを用いて、顧客認証処理を実施する手段とをさらに有するような構成も可能である。会員カードを発行するような場合に対応するものである。なお、顧客の識別情報を記録したカードを読み取るカード読み取り手段と、カード読み取り手段により読み取られた顧客の識別情報と入力されたパスワードとをセンタ・サーバに送信する手段とをさらに有するような構成とする場合もある。また、本発明の第3及び第4の態様において、顧客のICカードと通信を行うカード通信手段と、顧客により入力されたパスワードを、カード通信手段によりICカードに送信する手段とをさらに有するような構成も可能である。ICカードが顧客認証を実施する場合である。さらに、上で述べた光学的読み取り手段が少なくとも顧客の識別情報をさらに符号化したバーコードが印刷された印刷物を光学的に読み取り、上で述べたデコード手段が少なくとも顧客の識別情報をバーコードから抽出し、本発明の第3及び第4の態様において、顧客の識別情報とパスワードとを格納した顧客認証情報記憶装置と、抽出された少なくとも顧客の識別情報と入力されたパスワードと顧客認証情報記憶装置に格納されている情報とを用いて、顧客認証処理を実施する手段とをさらに有するような構成も可能である。また、対象の詳細情報（例えばカタログ）又は対象がデータ（音楽・画像（映像）データ若しくはビジネス文書など）である場合にはデータそのものを格納した対象情報記憶装置と、印刷物上で指示されている処理がデータ出力要求である場合には、対象情報記憶装置から、チェック指示部において選択された対象についてのデータを取得するデータ取得手段とをさらに有するような構成も可能である。ローカルに上述のようなデータを保持することにより、顧客に対して高速な出力が可能になる。なお、対象情報記憶装置には、例えば公衆回線網や衛星通信にて、例えばセンタ・サーバから情報を、

定期的（例えば 1 日一回等）に格納する。

【0011】なお、全ての処理を画像処理システムで実施しない場合もあるので、センタ・サーバに情報を送信した場合には、センタ・サーバにおける処理結果のデータを取得するデータ取得手段をさらに有する。上で述べたデータ取得手段により取得されたデータについて、チェック指示部において選択された依頼処理内容に対応するデータ出力処理（例えば請け書の印刷若しくはカタログの印刷）又はセンタ・サーバにより指定されたデータ出力処理（例えば広告・割引券の印刷）を行うデータ出力処理手段をさらに有するような構成も可能である。なお、上で述べたデータ出力処理手段を、印刷手段、表示装置、データ保管手段（メモリや他の記憶装置）、及び記録媒体へのデータ書き込み手段（CD-R や CD-RW、半導体メモリへの書き込み装置等）のうち少なくとも一つとするような構成も可能である。また、上で述べたデータ出力処理手段を、偽造又は複写防止処理が施されたシート（紙及び紙以外の素材のもの）に対して印刷を行う手段とするような構成も可能である。例えば、顧客の指示がチケットの予約や購入、住民票等の公の書類の取り寄せの場合に、例えばコピーすると「無効」といった文字が浮き出るといった用紙を用いるものである。また、複写できない文字・記号が予め印刷されているような用紙である場合もある。このような偽造又は複写防止処理が施されたシートについては悪用防止のために、偽造又は複写防止処理が施されたシートを施錠可能に格納する手段をさらに有するようにする。さらにチェック指示部において選択された依頼処理内容が商品又は役務の発注であり、センタ・サーバから当該発注に対する受付応答を受信した場合には、当該発注に対する請け書を印刷する手段をさらに有するような構成も可能である。請け書を受け取ることができ、顧客は後の参照できるようになる。

【0012】また、チェック指示部において選択された依頼処理内容が商品又は役務の発注であり、センタ・サーバから当該発注に対する受付応答（請け書の情報を含む場合もある）及び注文金額とを受信する手段と、注文金額を顧客に対して提示する手段と、注文金額を徴収する代金徴収手段と、代金徴収手段により注文金額が徴収できた場合に、発注確定の情報をセンタ・サーバに返信する手段とをさらに有するような構成も可能である。会員登録が無い場合には、個別に決済処理を実施しなければならない。ここでは、画像処理システムにおいて決済処理するものである。代金徴収手段により注文金額が徴収できた場合には、当該発注に対する請け書を印刷するような構成も可能である。一方、チェック指示部において選択された依頼処理内容が商品又は役務の発注である場合には、当該商品又は役務の発注に係る注文代金を顧客に提示する手段と、注文代金を徴収する手段と、注文代金が徴収できた場合に、チェック指示部特定手段によ

り特定された、印刷物上で選択されているチェック指示部の選択の意味を表す情報をセンタ・サーバに送信する手段とをさらに有するような構成とすることも可能である。代金先払いの例である。なお、印刷物の処理に応じて、広告を印刷出力する手段や割引券を印刷出力する手段をさらに有するような構成も可能である。画像処理システムを配置する店舗の広告や割引券、またセンタ・サーバ側で用意した広告や割引券を出力して、販売促進を行うものである。

【0013】本発明の第 5 の態様に係るコンピュータ・システムは、画像処理システムから、当該画像処理システムが処理した、1 又は複数のチェック指示部を含む印刷物の識別情報と、当該印刷物上で選択されているチェック指示部の識別情報とを受信する受信手段と、印刷物の識別情報と、当該印刷物上のチェック指示部の識別情報と、当該チェック指示部の選択の意味内容とを記憶する選択内容記憶装置と、受信した印刷物の識別情報とチェック指示部の識別情報とを用いて選択内容記憶装置を検索し、実行すべき処理を特定する手段と、特定された当該実行すべき処理を実施する処理実施手段と、処理結果を画像処理システムに送信する手段とを有する。本発明の第 1 の態様に係る印刷物、第 3 の態様に係る画像処理システムと連携するコンピュータ・システム（センタ・サーバ）である。本発明の第 6 の態様に係るコンピュータ・システムは、画像処理システムから、当該画像処理システムが処理した、1 又は複数のチェック指示部を含む印刷物に関して印刷物上で選択されているチェック指示部の選択の意味を表す情報を受信する受信手段と、印刷物上で選択されているチェック指示部の選択の意味を表す情報に対応する、実行すべき処理を実施する処理実施手段と、処理結果を画像処理システムに送信する手段とを有する。本発明の第 2 の態様に係る印刷物、第 4 の態様に係る画像処理システムと連携するコンピュータ・システム（センタ・サーバ）である。上で述べた受信手段を、画像処理システムから文字認識結果である文字情報を受信するような構成とし、上で述べた処理実施手段を、実行すべき処理において文字情報を利用するような構成とすることも可能である。例えば、注文情報を登録する上で述べた受信手段を、画像処理システムから、顧客の識別情報とパスワードとを受信するような構成とし、顧客の識別情報とパスワードとを格納した顧客認証情報記憶装置と、画像処理システムから受信した顧客の識別情報及びパスワードと顧客認証情報記憶装置とを用いて、顧客認証処理を実施する手段とをさらに有するような構成とすることも可能である。

【0014】本発明の第 5 及び第 6 の態様において、商品又は役務の詳細情報若しくはコンテンツ・データ又はプログラム・データを格納した情報記憶装置をさらに有するような構成とし、上で述べた処理実施手段を、実行すべき処理が商品又は役務の詳細情報若しくはコンテン

ツ・データ又はプログラム・データの取り出しの場合には、特定されたデータを情報記憶装置から読み出すような構成とし、上で述べた送信手段を、特定されたデータを指定の宛先（画像処理システム又は指定電子メール・アドレス）に送信するような構成とすることも可能である。なお、処理結果には、画像処理システムにおける出力態様（例えば、印刷、画面表示、画面からの指示に従う等）に関する情報を含むようにすることも可能である。また、上で述べた出力態様に関する情報が、偽造又は複写防止処理が施されたシートに対して印刷することを指示する情報を含むようにすることも可能である。

【0015】上で述べた実行すべき処理が、商品又は役務の発注受け付けであり、処理実施手段が、商品又は役務の発注内容を記憶装置に格納し、送信手段が、商品又は役務の発注に対する請け書に関する情報を含む処理結果を送信するような構成も可能である。また、上で述べた実行すべき処理が、商品又は役務の発注受け付けであり、送信手段が、商品又は役務の発注に対する請け書に関する情報と注文代金に関する情報とを含む処理結果とを送信し、画像処理システムから注文代金の徴収完了通知を受け付けることに応じて、商品又は役務の発注を確定受注として注文記憶装置に格納する手段をさらに有するような構成も可能である。なお、請け書には発注受付の識別情報を含んでおり、POS（Point Of Sales）システムから発注受付の識別情報と共に入金通知を受け取った場合に、発注受付の識別情報に対応し且つ記憶装置に格納された商品又は役務の発注を確定受注として記録する手段をさらに有するような構成も可能である。また、送信手段が、処理結果と広告情報記憶手段から取り出された広告の情報、処理結果と割引券情報記憶手段から取り出された割引券の情報を送信するような構成も可能である。実施すべき処理が商品又は役務の発注である場合、処理実施手段が、商品又は役務の仮受注処理を実施し、当該顧客に対して受注確認のための処理を実施するような構成も可能である。上で述べたコンピュータ・システムは、通常のコンピュータとプログラムとの組み合わせにて実現される場合がある。また、画像処理システムも、CPU（Central Processing Unit）とプログラムとの組み合わせにて実現される場合がある。このような場合、プログラムは、例えばフロッピー（登録商標）・ディスク、CD-ROM、光磁気ディスク、半導体メモリ、ハードディスク等の記憶媒体又は記憶装置に格納される。なお、中間的な処理結果はメモリに一時保管される。

【0016】

【発明の実施の形態】〔第1の実施の形態〕図1（a）及び図1（b）に本発明に係る印刷物の実施の形態の一例を示す。図1（a）に示すように、印刷物100には、商品Aを選択するためのチェックボックス104aと、商品Bを選択するためのチェックボックス104b

と、商品A又はB若しくは商品A及びBの注文を選択するためのチェックボックス104cと、商品A又はB若しくは商品A及びBのカタログ請求を選択するためのチェックボックス104dと、会員IDの記入欄106と、以下に説明する情報が符号化されたバーコード108と、チェックボックスの位置の基準を表し且つスキュー補正用のマーク102とが印刷されている。この印刷物100に印刷されたチェックボックスの数は4であるが、これに限定されず1以上であればよい。また、この印刷物100には文字記入領域として会員ID記入欄106のみ設けられているが、会員制を採用しない場合には、住所、氏名、電話番号等を記入する欄を設けることも可能である。さらに、商品A又はBの注文数量を記入するための欄を設ける場合もある。図1（b）に、バーコード108に符号化された内容を模式的に示している。本実施の形態においては、印刷物ID（データベース）108aと、チェックボックス二次元配置情報108bと、文字記入領域情報108cとが含まれる。印刷物ID108aは、印刷物100に予め付与された識別情報である。チェックボックス二次元配置情報108bは、各チェックボックスの番号（識別情報）とマーク102の左上角を原点とする、そのチェックボックスについての座標値との対である。なお、チェックボックスの座標値は、左上（又は右上）の座標値と右下（又は左下）の座標値とを含むようにしたり、チェックボックスの大きさが同じであればチェックボックスの中心や角の座標値とすることができる。文字記入領域情報108cには、座標情報110と、文字種・内容情報112とが含まれる。座標情報110は、文字記入領域毎に、例えば左上（又は右上）の座標値と右下（又は左下）の座標値とを含む。文字種・内容情報112は、文字記入領域毎に、当該文字記入領域に記入されるべき文字種（例えば数字、仮名漢字混じり文字列、英数文字等）や、内容（例えば会員ID、パスワード、住所、電話番号、郵便番号、数量など）の情報を含む。但し、文字種・内容情報112は必須ではない。

【0017】図2に図1（a）に示したような印刷物100を用いた処理システムの概要を示す。処理システムには、印刷物100を光学的に読み取るコピーFAX複合機1と、コピーFAX複合機1に接続される店舗端末8と、例えば公衆回線網3を介してコピーFAX複合機1に接続されるセンタ・サーバ5と、センタ・サーバ5と連携する店舗POSシステム9とが含まれる。コピーFAX複合機1には、印刷物IDから当該印刷物についての情報を取り出すための印刷物情報DB11と、会員認証情報を格納する認証情報DB13と、商品又は役務のカタログ情報を格納するカタログDB15と、広告や割引券などの情報を格納する付加情報DB17とが接続されている。また、コピーFAX複合機1には、会員カードやクレジットカードを読み取るカードリーダー、顧

客から現金を受領する現金受領部や、コピーFAX複合機1やセンタ・サーバ5からの情報を顧客に対して提示するためのディスプレイ等を含む追加機能ボックス12が接続されている。センタ・サーバ5には、コピーFAX複合機1が設置されている店舗で用いられるPOS端末（図示せず）からPOS情報を受け取る店舗POSシステム9と、商品又は役務の発注に対する決済をクレジットカードで行う場合のために、CAFIS（Credit and Finance Information Switching System）7とが接続される。また、センタ・サーバ5は、会員の認証情報、住所、氏名、支払方法、配送先、連絡先及び方法、その他の各会員固有の情報を格納する会員情報DB51と、商品又は役務のカタログ情報を格納したカタログ情報DB53と、商品又は役務の注文に関する情報を格納する注文情報DB55と、広告や割引券の情報等を格納する付加情報DB57と、有料のコンテンツ又はプログラム等を格納するコンテンツ情報DB58と、印刷物IDから当該印刷物についての情報を取り出すための印刷物情報DB59とを管理している。

【0018】例えば顧客がセンタ・サーバ5への登録が済んでいる会員であって、商品又は役務の注文を行う場合には、注文に係る商品のチェックボックスにチェックを付し、注文を表すチェックボックスにチェックを付し、会員IDを記入欄に記入した印刷物100を、コピーFAX複合機1の光学的読み取り装置（スキャナ）で読み取らせる。コピーFAX複合機1は、印刷物100上のバーコードを検出すると、バーコード・デコード108によりデコードして、印刷物ID108a、チェックボックス二次元配置情報108b、文字記入領域情報108cを取り出す。そして、チェックボックス二次元配置情報108bを用いて、どのチェックボックスが選択されたかを検出する。また、文字記入領域情報108cを用いて、記入された会員IDの画像情報に取得し、画像情報に対して文字認識処理を合わせて実施する。顧客は次にコピーFAX複合機1のテンキーのボタン等により会員IDに対応するパスワードを入力する。追加機能ボックス12を用いてもよい。コピーFAX複合機1は、文字認識処理の認識結果である会員IDとテンキー等により入力されたパスワードと、認証情報DB13に格納された顧客認証情報とを用いて顧客認証処理を実施する。コピーFAX複合機1に認証情報DB13が存在しない場合には、センタ・サーバ5において顧客認証処理を実施するような場合もある。いずれにせよここでは顧客認証処理に成功しなければ以降の処理を実施することは無い。顧客認証処理に成功した場合、コピーFAX複合機1は、バーコード・デコードにより読み取った印刷物ID108aと、選択されたチェックボックスの番号（識別情報）と、会員IDとをセンタ・サーバ5に送信する。センタ・サーバ5は、公衆回線網3を介して、コピーFAX複合機1から、印刷物ID108aと、選

択されたチェックボックスの番号と、会員IDとを受信すると、会員情報DB51から会員IDに対応する会員情報を取り出す。また、印刷物IDと印刷物情報DB59とを用いて、当該印刷物100により顧客が指示した処理内容を特定する。例えば、商品Aの注文であるのか、商品Bのカタログ請求であるのかということを特定する。印刷物100により顧客が指示した処理内容を特定した場合には、当該処理内容を実現するための処理を実施する。

10 【0019】例えば、商品Aの発注が処理内容である場合には、会員情報DB51から取り出した会員情報を用いて、指定されている決済方法を確認する。もし、所定期間の注文代金をまとめて口座振替する場合には、注文内容と会員情報とを対応付けて注文情報DB55に登録する。また、会員情報においてクレジットカード決済が指定されている場合には、CAFIS7を用いて決済照会を行い、承認が得られれば請求情報を作成し、注文内容と会員情報を対応付けて注文情報DB55に登録する。また、会員情報に注文の確認を行ってから注文を確定させることが指定されている場合には、この段階では注文内容と会員情報とを対応付けて注文情報DB55に仮登録する。そして、会員情報に指定されている確認方法（例えば電子メール、郵便、電話等）により注文確認処理を実施する。ここでは口座振替にて決済が行われるものとする。この場合注文内容と会員情報とを対応付けて注文情報DB55に登録し、注文の請け書についてのデータを作成する。また、付加情報DB57に、注文を行った会員の属性に合致するような割引券の情報や広告の情報が登録されている場合には、センタ・サーバ5

20 は、当該割引券の情報や広告の情報を付加情報DB57から取り出して、請け書のデータと共にコピーFAX複合機1に返信する。

【0020】コピーFAX複合機1は、センタ・サーバ5から請け書のデータ及び割引券、広告の情報を受信するとそれらの印刷を行う。例えば請け書は図2中印刷物27としてコピーFAX複合機1から出力される。請け書には、注文商品についての情報と、注文した顧客についての情報と、注文受付番号や注文代金についての情報が符号化されたバーコードとが含まれる。なお、コピーFAX複合機1では、請け書などの印刷の際、コピーFAX複合機1に接続されている付加情報DB17に格納されているローカルな広告や割引券についての情報を印刷するような場合もある。このようなローカルな広告や割引券の情報については、コピーFAX複合機1に接続されている店舗端末8から入力される。なお、会員でなくとも本処理システムを使用することができる。決済方法として、追加機能ボックス12の現金受取部を使用できる。また、クレジットカードを追加機能ボックス12のカードリーダに通して、例えばセンタ・サーバ5にクレジットカード情報を送信し、センタ・サーバ5がCA

F I S 7 を使用して決済照会を行い、照会結果をコピー F A X 複合機 1 に返信することによってクレジットカード払いを受け付けることも可能である。また、コピー F A X 複合機 1 が設置されている店舗の店舗 P O S システム 9 を用いた決済も可能である。この場合、センタ・サーバ 5 の注文情報 D B 5 5 には注文情報を仮登録しておく。そして、顧客が請け書である印刷物 2 7 をもってレジに行き、店舗のスタッフが印刷物 2 7 に印刷してあるバーコード（注文受付番号及び注文代金）を読み取らせて、顧客が注文代金の支払を行った場合には、店舗 P O S システム 9 からセンタ・サーバ 5 に注文受付番号を含む入金通知が送信される。これに应答して、センタ・サーバ 5 は注文情報 D B 5 5 に注文確定を登録する。

【0021】上で述べた商品の注文だけでなく商品のカタログ請求にも本処理システムを使用することができ、その際には顧客認証を省略することができる。例えば商品 B のカタログ請求を要求する印刷物 1 0 0 をコピー F A X 複合機 1 が読み取った場合には、上で述べたのと同じようにバーコードをデコードして、印刷物 I D 1 0 8 a、チェックボックス二次元配置情報 1 0 8 b、及び文字記入領域情報 1 0 8 c とを取得する。そして、チェックボックス二次元配置情報 1 0 8 b を用いて、選択されているチェックボックスの番号を特定する。但し、印刷物 I D 1 0 8 a と選択チェックボックスの番号だけでは、商品 B のカタログ請求であるということは判断できない。よって、例えば、コピー F A X 複合機 1 にも当該コピー F A X 複合機 1 において取扱い可能な処理を判断するための情報を取得するため印刷物情報 D B 1 1 を接続して、印刷物 I D 1 0 8 a で印刷物情報 D B 1 1 を検索する。もし、印刷物 I D 1 0 8 a に対応する項目が記録されており、選択チェックボックスの番号により実行すべき処理の内容が特定できた場合には、コピー F A X 複合機 1 において処理を実施する。ここでは、商品 B のカタログ請求であることが印刷物情報 D B 1 1 内の情報から判断できれば、コピー F A X 複合機 1 は印刷物情報 D B 1 1 に指定されている I D 又はアドレスのカタログ情報をカタログ D B 1 5 から取り出して、カタログ印刷物 2 3 として印刷出力する。この際に、広告や割引券を付加情報 D B 1 7 から取り出して印刷出力しても良い。カタログ請求であってもコピー F A X 複合機 1 で処理せず、センタ・サーバ 5 に印刷物 I D 1 0 8 a 及び選択チェックボックスの番号を送信して、センタ・サーバ 5 のカタログ情報 D B 5 3 におけるカタログ情報をセンタ・サーバ 5 からコピー F A X 複合機 1 に送信するような構成であってもよい。

【0022】本処理システムでは有料データの配信も行うことができる。例えば、C D (Compact Disk) などの歌詞カードを取り寄せる場合にも、そのための印刷物を用いれば、センタ・サーバ 5 に接続されたコンテンツ情報 D B 5 8 から目的の歌詞カードの情報を取り出してコ

ピー F A X 複合機 1 に印刷出力させることができる。これが印刷物 2 5 である。歌詞カードではなく、住民票のような公の証明書類であってもよい。コンテンツ情報 D B 5 8 に登録される有料データは、印刷物として用いられるものに限定されず、音楽データであったり画像（映像）データであってもよい。また、プログラムのようなデータであってもよい。印刷物ではない場合には、コピー F A X 複合機 1 に送信せず、例えば指定の電子メール・アドレスに送信したり、追加機能ボックス 1 2 に設けられるデータ書き込み手段（C D - R 又は C D - R W ドライブ若しくは半導体メモリへの記録（書き込み）手段）を使用するような構成も可能である。有料データの場合には、会員であるかその場で代金支払が行われなければデータは出力されない。センタ・サーバ 5 に格納されており、コピー F A X 複合機 1 にも保持される情報については、例えば夜間に衛星通信や専用回線などを介してセンタ・サーバ 5 からコピー F A X 複合機 1 にダウンロードされる。

【0023】コピー F A X 複合機 1 の機能ブロック図を図 3 に示す。コピー F A X 複合機 1 の処理部 1 0 0 0 には、図 2 にも示した印刷物情報 D B 1 1、認証情報 D B 1 3、カタログ D B 1 5 及び付加情報 D B 1 7 が接続されている。また、処理部 1 0 0 0 には、コピー F A X 複合機 1 本体に設けられたスキャナ 1 1 0 0 及びプリンタ 1 2 0 0 及び通信部 1 7 0 0 と、コピー F A X 複合機 1 又は追加機能ボックス 1 2 に設けられた入力部 1 3 0 0 及び表示部 1 4 0 0 と、追加機能ボックス 1 2 に設けられた現金受取部 1 5 0 0 及びカードリーダ 1 6 0 0 とが接続されている。処理部 1 0 0 0 には、スキャナ 1 1 0 0 により光学的に読み取られた印刷物 1 0 0 の画像情報に含まれるバーコードの画像を解析して、印刷物 I D 1 0 8 a、チェックボックス二次元配置情報 1 0 8 b、文字記入領域情報 1 0 8 c をデコードするバーコード・デコード 1 0 1 0 が含まれる。また、チェックボックス二次元配置情報 1 0 8 b により規定されているチェックボックスの座標値を用いて、各チェックボックスについてチェックが付された状態であるか否かを判断し、チェックボックスにチェックが付されている場合には、選択されているチェックボックスとしてその番号を出力する選択チェックボックス特定部 1 0 2 0 も含まれる。もし印刷物 1 0 0 に文字記入領域が規定されている場合には、バーコード・デコード 1 0 1 0 から出力された文字記入領域情報 1 0 8 c を用いて、文字記入領域内に記入された文字について文字認識処理を実施する文字認識処理部 1 0 4 0 も含まれる。この文字認識処理部 1 0 4 0 では、文字種・内容情報 1 1 2 を取得できた場合には、文字種に最適化された文字認識処理を実施し、また内容情報（例えば会員 I D、住所、氏名、電話番号等）が指定されていれば、文字認識処理の認識結果に当該内容情報を後の処理のために付して記憶する。コピー F A X 複合

機 1 において顧客認証処理を実施するような場合には、顧客から入力された会員 ID 及びパスワードと認証情報 DB 13 の認証情報とを用いて認証処理を実施する顧客認証処理部 1040 も処理部 1000 に含まれる。コピー FAX 複合機 1 で、印刷物 100 において顧客が指定した処理を実施できるか否かを判断する場合には、印刷物情報 DB 11 を印刷物 ID 108a で検索し、選択チェックボックスの番号に対応して処理が規定されているか否かを判断する送信／出力制御部 1050 が処理部 1000 に含まれる。例えば印刷物情報 DB 11 は図 4 に示すような情報を格納している。

【0024】図 4 では、印刷物 ID 毎に、コピー FAX 複合機 1 にて処理可能な選択チェックボックスの番号（ここでは組み合わせ）が規定される。また、この処理可能な選択チェックボックスの番号に対応する処理内容も規定される。図 4 の例では、印刷物 ID A1234 については、選択チェックボックスの番号 1 及び 5、2 及び 5、3 及び 5 の場合にコピー FAX 複合機 1 で取扱い可能である。選択チェックボックスの番号 1 及び 5 に対応する処理は「a0123 カタログ出力」、選択チェックボックスの番号 2 及び 5 に対応する処理は「a0124 カタログ出力」、選択チェックボックスの番号 3 及び 5 に対応する処理は「a0125 カタログ出力」となっている。残りの選択チェックボックスの番号（又は組み合わせ）については、コピー FAX 複合機 1 では取扱うことができない。なお、図 4 の情報及び残りの選択チェックボックスの番号については、センタ・サーバ 5 の印刷物情報 DB 59 に規定される。また送信／出力制御部 1050 は、付加情報 DB 17 から広告や割引券の情報を取り出して印刷したり、他の情報を表示部 1400 に表示するか否かを判断する。同じように、センタ・サーバ 5 から受信した情報についても、印刷内容を表示部 1400 で確認させるか否か、センタ・サーバ 5 からのエラー通知等を表示したり印刷させるか否かの判断を行う。決済処理部 1060 は、例えば現金受取部 1500 から現金を受け取ったか否かを判断したり、カードリーダーからクレジットカード情報を受け取った場合には当該クレジットカード情報をセンタ・サーバ 5 に送信し、CAFI S7 からの照会結果を受信したりすることにより、顧客による注文を確定するための処理を実施する。スキャナ 1100 は、印刷物を光学的に読み取る処理を実施する。プリンタ 1200 は処理部 1000 の指示に従って印刷処理を実施する。入力部 1300 は、コピー FAX 複合機 1 に設けられたボタン又はコピー FAX 複合機 1 に設けられたタッチパネルのボタン、若しくは追加機能ボックス 12 に設けられたボタン又は追加機能ボックス 12 に含まれるタッチパネルのボタン等である。現金受取部 1500 は、コインや紙幣を受け取り、計数し、受け取り金額を決定するものである。お釣りが必要な場合にはお釣りを出す機能も有する。カードリーダー 1600

は、会員カードやクレジットカードの情報を読み取る機能を有する。磁気カードであってもよいし、IC カードであってもよい。通信部 1700 は、公衆回線網 1 とのインターフェースと、店舗端末 8 とのインターフェースを有している。但し、店舗端末 8 は接続されない場合もある。

【0025】次にコピー FAX 複合機 1 の処理フローを図 5 乃至図 7 を用いて説明する。コピー FAX 複合機 1 は、会員カードの挿入があったか否かを検出する（ステップ S1）。例えば、追加機能ボックス 12 に設けられたカードリーダー 1600 に会員カードの挿入があったか否かで判断する。本実施の形態では、顧客が会員である場合も会員でない場合も注文などの処理の依頼を印刷物 100 を用いてコピー FAX 複合機 1 に入力することができる。もし、会員カードの挿入を検出した場合には、会員カードから会員 ID を読み込む（ステップ S3）。この会員 ID に対応するパスワードの入力を求める表示を表示部 1400 などに行い、顧客によるパスワードのキー入力を受け付ける（ステップ S5）。この会員 ID 及びパスワードと認証情報 DB 13 に格納された認証情報とを用いて、顧客認証処理を実施する（ステップ S7）。なお、会員 ID 及びパスワードをセンタ・サーバ 5 に送信して、センタ・サーバ 5 の会員情報 DB 51 に格納された認証情報を用いてセンタ・サーバ 5 が認証処理を実施する場合もある。この顧客認証処理に成功すればステップ S13 に移行し、失敗すればパスワードの再入力を実施したか判断する（ステップ S11）。顧客認証に失敗していてもパスワードの入力が 1 度目である場合にはステップ S5 に戻り、再度パスワードの入力を求める。一方、顧客認証に失敗してパスワードの入力が 2 度目である場合には、エラー表示を表示部 1400 に対して行って（ステップ S37）、処理を終了する。ステップ S11 の閾値は 2 でなくともよい。顧客認証に成功した場合又は会員カードのカードリーダー 1600 への挿入が無い場合には、印刷物 100 の読み込みをスキャナ 1100 に行う（ステップ S13）。文字記入領域に会員 ID が記入されている場合や、会員でない人による注文の場合があるためである。印刷物 100 の読み込みをスキャナ 1100 で行くと、まず印刷物 100 上のバーコードのデコードをバーコード・デコーダ 1010 が行う。バーコード・デコーダ 1010 は、バーコードに含まれる印刷物 ID 108a、チェックボックス二次元配置情報 108b、及び文字記入領域情報 108c とを出力し、記憶装置に格納する。そして、チェックボックス二次元配置情報 108b を用いて、選択チェックボックス特定部 1020 が、顧客により選択されたチェックボックスを特定し、選択チェックボックスの番号（識別情報）を出力し、記憶装置に格納する（ステップ S17）。

【0026】次に、バーコード・デコーダ 1010 によ

り文字記入領域情報が出力されたか否かで、文字記入領域が存在しているか否かを判断する（ステップS19）。もし、文字記入領域が存在していなければ後続処理（ステップS33）に移行する。一方、文字記入領域が存在する場合には、文字記入領域に記入された文字に対して文字認識部1030により文字認識処理を実施する（ステップS21）。文字認識結果は記憶装置に格納される。文字記入領域情報に文字種・内容情報112が含まれていれば、その情報を用いて実際に会員IDの記入欄に会員IDの記入があったかどうかを判断する（ステップS25）。もし、会員IDの記入欄に会員IDの記入が無い場合には、ステップS33の後続処理に移行する。一方、会員IDの記入欄に会員IDの記入がなされていれば、表示部1400にパスワードの入力を促す表示を行い、パスワードのキー入力を顧客から受け付ける（ステップS27）。ステップS27は図示していないが、ステップS3からステップS9を実施していない場合に行う。そして、会員ID及びパスワードと認証情報DB13に格納されている認証情報とを用いて顧客認証処理を実施する（ステップS29）。このステップにおいても、会員ID及びパスワードをセンタ・サーバ5に送信して、センタ・サーバ5において顧客認証処理を実施するような構成でもよい。この顧客認証に失敗した場合には、パスワードの入力が1回目か否かを判断する（ステップS35）。パスワードの入力が2回目であれば、エラー表示を表示部1400に行い、処理を終了する。一方、パスワードの入力が1回目であれば、再度パスワードの入力を促すべく、ステップS27に戻る。顧客認証に成功すればステップS33の後続処理に移行し、後続処理を実施した後に処理を終了する。なお、後続処理（ステップS33）については、図6以降に説明する。

【0027】後続処理（図5：ステップS33）は、コピーFAX複合機1においてどれだけ処理を実施するかによって処理内容が異なる。コピーFAX複合機1では全く処理を行わず、センタ・サーバ5に処理を行わせる場合の処理フローを図6に示す。図5のステップS33までに、バーコード・デコーダ1010により印刷物ID108a、選択チェックボックス特定部1020により選択されたチェックボックスの番号、文字記入領域に文字の記入があれば文字認識部1030による文字認識結果、及び会員IDの入力又は記入があれば会員IDをセンタ・サーバ5に通信部1700を用いて送信する

（ステップS41）。この場合には、コピーFAX複合機1はセンタ・サーバ5から処理結果を受信するまで待機する。次にコピーFAX複合機1はセンタ・サーバ5から処理結果を通信部1700を用いて受信する（ステップS43）。処理結果は、顧客による依頼処理内容により異なる。ここでは、処理結果が、注文の請け書、有料データ（主にコンテンツ・データ）、商品などのカタ

ログ情報、処理完了通知、若しくは処理エラー通知のいずれかであるものとする。但し、例えばセンタ・サーバ5が注文確認通知を一旦コピーFAX複合機1に送信し、コピーFAX複合機1が表示部1400に注文確認通知を表示し、顧客による確認後に再度コピーFAX複合機1がセンタ・サーバ5に確認通知を送信してからセンタ・サーバ5が注文処理を実施する場合もある。センタ・サーバ5から処理結果を受信すると、当該処理結果に注文に対する請け書又は有料のデータが含まれているか否かを判断する（ステップS45）。請け書又は有料のデータには、例えばチケットの予約の場合にはチケットのデータや、住民票等のデータについても含む。もし、処理結果に注文に対する請け書又は有料のデータが含まれる場合には、顧客認証済みであるか判断する（ステップS47）。図5における処理において顧客認証済みである場合には、会員登録時に予め登録してある方法で決済が行われるので、ここでは注文の請け書又は有料データの出力を行う（ステップS49）。例えば、プリンタ1200により印刷出力する。有料データは、印刷データだけでなく、例えば音楽データや画像／映像データのようなコンテンツ・データの場合もある。このようなデータの場合には、追加機能ボックス12に設けられた各種データ出力装置（データ書き込み装置）から出力を行う場合もある。この後、センタ・サーバ5やコピーFAX複合機1から広告や割引券の印刷指示があるか判断し（ステップS73）、もし印刷指示があれば、広告や割引券をプリンタ1200により印刷する（ステップS75）。この広告や割引券についてのデータは、センタ・サーバ5から送信されてくる場合もあれば、付加情報DB17から取り出した情報である場合もある。

【0028】ステップS47において顧客認証済みでないと判断された場合は、会員でない人又は会員である人が会員IDを入力しないで印刷物100により注文などを行った場合である。ステップS47において顧客認証済みでないと判断された場合、決済処理部1060は、注文金額及び決済手段選択肢を表示部1400を用いて表示する（ステップS51）。注文金額は例えばセンタ・サーバ5が処理結果と共にコピーFAX複合機1に送信してくる。決済手段については、コピーFAX複合機1及びコピーFAX複合機1を設置した店舗で利用可能な決済方法を提示する。そして、顧客が選択した決済方法が、コピーFAX複合機1を用いた決済方法であるか否かを判断する（ステップS53）。コピーFAX複合機1を用いた決済方法とは、例えば追加機能ボックス12の現金受取部1500を用いた現金決済か、同じく追加機能ボックス12のカードリーダ1600を用いたクレジットカード決済である。もし、顧客が現金決済を選択した場合には、現金受取部1500を用いて注文代金分の現金を受け取り（ステップS57）、注文に対する請け書又は有料データを出力する（ステップS59）。

出力は上で述べたように印刷を含む様々な態様が可能である。そして、センタ・サーバ5に代金受領通知を送信する(ステップS61)。そして上で説明したステップS73に移行する。一方、クレジットカード決済を顧客が選択した場合には、カードリーダー1600でクレジットカードの読み取りを行う(ステップS63)。カードリーダー1600により読み取られたクレジットカード情報は通信部1700によりセンタ・サーバ5に送信される(ステップS65)。これに応じてセンタ・サーバ5は、CAFI57を用いて照会処理を行い、CAFI57から承認を得た場合には、注文確定を注文情報DB55に登録する。また、クレジットカード会社に対する代金請求処理を実施する。そして、決済完了通知をコピーFAX複合機1に送信する。コピーFAX複合機1は、センタ・サーバ5から決済完了通知を受信すると、請け書又は有料データを出力する(ステップS67)。出力は上で述べたように印刷を含む様々な態様が可能である。そしてステップS73に移行する。

【0029】本実施の形態では、コピーFAX複合機1を用いて決済を行わずに、コピーFAX複合機1が設置された店舗のPOSシステム9を用いて決済を行うことも可能である。店舗のPOSシステム9を使用した決済を選択した場合には、一旦請け書の印刷を実施する(ステップS69)。請け書を印刷しても、センタ・サーバ5の注文情報DB55では注文は仮受注状態のままである。また、コピーFAX複合機1で有料データを出力してしまう場合には、店舗POSシステム9で支払いを行わない者が出てくるかもしれないので、有料データを注文した場合には店舗POSシステム9を選択することはできない。そして、顧客は請け書をレジにもって行き、レジのPOS端末で店舗のスタッフは請け書に印刷されたバーコード(注文受付番号(注文受付識別情報)と注文代金)を読み取り、顧客から代金を受け取る。顧客が代金を支払ったことは店舗POSシステム9からセンタ・サーバ5に注文受付番号を含む入金通知として出力される(ステップS71)。なお、ステップS71はコピーFAX複合機1の処理ではないので、点線のブロックで囲まれている。センタ・サーバ1では、入金通知に回答して、当該注文受付番号に係る注文について確定状態を注文情報DB55に登録する。そしてステップS73に移行する。ステップS45において注文に対する請け書又は有料データを受信していないと判断された場合には、商品等のカタログ情報を受信したか判断する(ステップS77)。商品等のカタログ情報については無料であるから、決済を行わずに、受信したカタログ情報の出力を行う(ステップS79)。なお、単純に印刷させてもよいし、表示部1400に商品等の映像情報を表示させても良いし、送信/出力制御部1050にて表示部1400にカタログ情報を表示させ、顧客に印刷すべき部分(頁)を選択させるような構成とすることも可能であ

る。そして、ステップS73に移行する。また、カタログ情報を受信していないと判断された場合には、処理完了通知を受信したか否かを判断する(ステップS81)。もし、処理完了通知である場合には、それを出力する(ステップS83)。例えば、印刷物100により指示された処理が、例えばカタログ情報を顧客指定の電子メール・アドレスに送信するといったものである場合には、コピーFAX複合機1では印刷する情報が無いためである。そしてステップS73に移行する。本実施の形態では、処理完了通知ではない場合には、処理エラーである。よって、処理エラーを表示部1400に表示したり、印刷したりする。そしてステップS73に移行する。

【0030】次に、コピーFAX複合機1ではカタログ出力の一部及び有料データ出力の一部について処理を行い、残りの処理についてセンタ・サーバ5に処理を行わせる場合の処理フローを図7に示す。後続処理(図5:ステップS33)の最初の処理としては、バーコード・デコーダ1010によりデコードされた印刷物ID108aと、選択チェックボックス特定部1020により特定された選択チェックボックスの番号と、印刷物情報DB11とを用いて、コピーFAX複合機1で、顧客から指示された処理を実施できるか否かを判断する(ステップS81)。すなわち、印刷物情報DB11に印刷物ID及び選択チェックボックスの番号に対応する処理内容が規定されているか否かを判断する。もし、処理不可能と判断された場合には、ステップS83からステップS85に移行し、図6で示した処理と同じ処理を実施する。もし、処理可能と判断された場合には、ステップS83からステップS119に移行し、顧客から指示された処理はカタログ情報の取り出しであるか否かを判断する。具体的には、コピーFAX複合機1で処理可能であるということは、印刷物情報DB11に印刷物ID及び選択チェックボックス番号に対応する処理内容が規定されていたということであるから、当該処理内容を印刷物情報DB11から取り出す。カタログ情報の取り出しであれば、印刷物情報DB11に指定されているカタログ情報をカタログDB15から取り出して(ステップS123)、当該カタログ情報を出力する(ステップS127)。例えば、自動的にプリンタ1200により印刷出力する。また、表示部1400に、カタログ情報を表示して必要部分のみを印刷出力させるような構成でもよい。この後、付加情報DB17に格納された広告や割引券の情報を印刷するような指示がなされているかを判断する(ステップS115)。例えば、印刷するカタログ情報の商品に関連する割引券や、コピーFAX複合機1が設置されている店舗のみの広告情報等を印刷するか判断する。もし、印刷すると判断された場合には、広告又は割引券若しくは広告及び割引券をプリンタ1200により印刷する(ステップS117)。一方、ステップS

119で、顧客から指示された処理はカタログ情報の取り出しではなく、有料データの取り出しであると判断された場合には、当該有料データをコピーFAX複合機1に設けられたデータベース（図示せず）から取り出す（ステップS121）。そして、当該有料データについての注文代金及び決済選択肢を表示部1400で表示する（ステップS94）。有料データの出力が処理内容であるから、本実施の形態では店舗POSシステム9を使用した決済はできない。よって、決済選択肢は、コピーFAX複合機1における決済方法、すなわち現金又はクレジットカードのみとなる。よって、ステップS95のコピーFAX複合機で決済するかという判断はスキップされる。

【0031】そして、顧客が選択した決済方法が現金であれば、ステップS97を介してステップS99に移行し、現金受取部1500を用いて注文代金分の現金を受け取り、注文に対する請け書又は有料データを出力する（ステップS101）。出力は上で述べたように印刷を含む様々な態様が可能である。そして、センタ・サーバ5に代金受領通知（ここでは有料データの識別情報を含む）を送信する（ステップS101）。これにより例えば著作権料の算定を行う。そして上での説明したステップS115に移行する。一方、クレジットカード決済を顧客が選択した場合には、カードリーダ1600でクレジットカードの読み取りを行う（ステップS105）。カードリーダ1600により読み取られたクレジットカード情報は通信部1700によりセンタ・サーバ5に送信される（ステップS107）。なお、有料データの識別情報及び出力回数等を記録するため、ここでは合わせて有料データの識別情報を送信する。これに応じてセンタ・サーバ5は、CAFIS7を用いて照会処理を行い、CAFIS7から承認を得た場合には、クレジットカード会社に対して代金請求処理を実施する。そして、決済完了通知をコピーFAX複合機1に送信する。コピーFAX複合機1は、センタ・サーバ5から決済完了通知を受信すると、有料データを出力する（ステップS109）。出力は上で述べたように印刷を含む様々な態様が可能である。そしてステップS115に移行する。

【0032】このようなコピーFAX複合機1の処理に対応するセンタ・サーバ5の処理フローを図8を用いて説明する。図6又は図7のいずれの後続処理が実施される場合であっても、センタ・サーバ5には、印刷物ID108a、選択チェックボックス番号、文字記入領域に文字が記入されていれば文字認識結果、及び会員IDを取得しており且つ顧客認証処理が実施されていれば会員IDをコピーFAX複合機1から受信する（ステップS121）。次に、印刷物ID108aと選択チェックボックス番号と印刷物情報DB59とを用いて、実施すべき処理を特定する（ステップS123）。すなわち、印刷物情報DB59を印刷物ID108aで検索し、当該

印刷物ID108aについての選択チェックボックス番号に対応する処理内容を取り出す。次に処理内容が商品又は役務の発注であるか判断する（ステップS125）。もし、商品又は役務の発注であれば、会員IDをコピーFAX複合機1から受信したか否か判断する（ステップS127）。もし、会員IDを受信していれば、本実施の形態においては顧客認証処理に成功していることを意味する。よって、会員情報DB51から会員IDを用いて会員情報を取得する（ステップS129）。会員情報には、顧客の住所、氏名、電話番号、決済方法、商品などの送付先等の情報が含まれる。なお、会員情報には、商品又は役務の注文を受け付けた場合には、例えば電子メールや郵便、コピーFAX複合機1若しくは電話にて注文確認を実施することが設定されている場合もある。よって、このような場合には次の処理に移行する前に、注文確認処理を実施する。

【0033】次に、会員情報に含まれる決済方法に従って、決済処理を実施する（ステップS131）。例えば、一月分の注文代金をまとめて口座振替を行う場合には、当該会員についての注文代金を今回の注文についての代金を加算した金額に変更して、例えば会員情報DB51に登録しておく。クレジットカード決済が指定されていた場合には、会員情報に含まれるクレジットカード番号を用いて、CAFIS7への照会を行い、承認を得られればクレジットカード会社への請求処理を実施する。そして決済処理が完了すれば、注文内容と共に注文確定を示す情報を注文情報DB55に登録する（ステップS133）。このように注文情報DB55に注文確定として登録されると、例えば注文に係る商品の取扱い業者に通知を行って、顧客指定の送付先に当該商品を発送させる。次に、注文に対する請け書データを作成する。顧客の指示が有料データの取り出しである場合には、ここでは請け書データを作成せずに、注文に係る有料データをコンテンツ情報DB58から取り出す（ステップS135）。有料データの取り出しを指示された場合であっても請け書データを作成するような構成でもよい。次に請け書データ又は注文に係る有料データを処理結果と共にコピーFAX複合機1等に送信する（ステップS137）。なお、会員情報に有料データの送信先を予め指定されている電子メール・アドレスに指定しているような場合には、当該電子メール・アドレスに送信される。また、広告や割引券の送信指示が存在していれば、付加情報DB57から送信用の広告や割引券の情報を取り出して、コピーFAX複合機1に送信する（ステップS139）。もし、顧客からの指示が商品又は役務の発注であって、会員ではない場合には、商品又は役務の注文の内容を注文情報DB55に仮登録する（ステップS141）。これは決済処理がセンタ・サーバ5では行えないからである。なお、注文の内容には、コピーFAX複合機1の文字認識部1030による文字認識結果に含まれ

る顧客の住所、氏名、電話番号等の情報も含まれる。そして、請け書データを作成する（ステップS143）。なお、このステップでもコピーFAX複合機1から送信されてきた文字認識結果を用いる。本実施の形態では有料データの取り出しを指示された場合には請け書を出ししないので、有料データの取り出しを指示された場合にはコンテンツ情報DB58から有料データを取り出す。そして、請け書データ又は注文に係る有料データを、注文金額を含む処理結果と共にコピーFAX複合機1に送信する（ステップS145）。また、広告や割引券の送信指示が存在していれば、付加情報DB57から送信用の広告や割引券の情報を取り出して、コピーFAX複合機1に送信する（ステップS147）。

【0034】ステップS141以降の処理ではまだ注文代金の決済が完了していない。よって、コピーFAX複合機1から応答を待つことになる。そして、コピーFAX複合機1から応答を受信した際には、クレジットカード情報を受信したか否かを判断する（ステップS149）。もしクレジットカード情報を受信した場合には、クレジットカード決済処理を実施する（ステップS151）。例えば、CAFIS7にクレジットカード番号についての照会を行い、承認応答を得た場合には、クレジットカード会社への請求処理を実施する。また、決済完了通知をコピーFAX複合機1に送信する。なお、CAFIS7から承認を得ることができなかった場合には、決済不可応答をコピーFAX複合機1に返信する。そして、決済完了通知を送信した場合には、注文情報DB55に注文確定を登録する（ステップS153）。一方、クレジットカード情報ではなく、センタ・サーバ5に接続された店舗POSシステム9又はコピーFAX複合機1から入金通知又は決済通知を受信した場合には、注文情報DB55に注文確定を登録する（ステップS155）。コピーFAX複合機1自体又はコピーFAX複合機1が設置された店舗のレジで代金徴収が完了しているためである。

【0035】なおステップS125で顧客による指示が商品又は役務の発注ではない場合には、カタログ請求であるか否かを判断する（ステップS157）。カタログ請求である場合には、会員IDをコピーFAX複合機1から受信したか否かを判断する（ステップS159）。カタログ請求は決済処理が不要であるが、会員情報DB51にはカタログの発送先の情報が設定されている場合もあるためである。もし、会員IDを受信した場合には、会員情報DB51を会員IDで検索し、顧客の会員情報を取得する（ステップS161）。そして、カタログ情報DB53から指定されたカタログ情報を取り出して、会員情報に基づきカタログ情報を送信又は発送する（ステップS163）。例えば、郵便にて発送することが指定されている場合もあるからである。なお、送信先もコピーFAX複合機1である場合もあれば、予め設定

されている電子メール・アドレスである場合もある。もし、コピーFAX複合機1にカタログ情報を送信しない場合には、コピーFAX複合機1に処理結果を送信する。顧客に処理完了を伝えるためである。また、広告や割引券の送信指示が存在していれば、付加情報DB57から送信用の広告や割引券の情報を取り出して、コピーFAX複合機1に送信する（ステップS165）。一方、会員IDをコピーFAX複合機1から受信しなかった場合には、カタログ情報DB53から指定のカタログ情報を取り出し、要求元のコピーFAX複合機1に送信する（ステップS169）。そして、ステップS165に移行する。また、顧客が指定した処理がカタログ請求ではない場合には、本実施の形態では処理できないので、処理エラーをコピーFAX複合機1に送信する（ステップS167）。そして、ステップS165に移行する。

【0036】このような処理システムを導入することにより、キーボード入力を必要としないので、顧客は簡単に商品等の注文やカタログの請求を行うことができる。また、初めから申し込み用の印刷物が存在しているので、申し込みの際に申し込み用端末を長時間占有することなく検討などを行うことができる。また、申し込み用端末の表示装置より高精細で内容を一覧可能なインターフェースを与えることができる。また、一般的なカタログに比して、カタログ内容をリアルタイムに変更でき、要求されたカタログのみを印刷するので効率的である。また、配送の手間及びコストを削減できる。また、バーコードに印刷物ID以外の情報が含まれており、選択チェックボックスの特定や文字認識処理と合わせて、商品などの注文情報が電子化され、ファクシミリによる情報のやりとりよりセンタ・サーバ5等における処理が簡単になる。コピーFAX複合機1を用いれば、小額の決済であっても低コストで取扱い可能になる。広告や割引券などを用いれば販売促進にもなる。

【0037】〔第2の実施の形態〕次に本発明の第2の実施の形態について説明する。第2の実施の形態で用いられる印刷物の一例を図9(a)及び図9(b)に示す。図9(a)に示すように印刷物200には、商品Aを選択するためのチェックボックス204aと、商品Bを選択するためのチェックボックス204bと、商品A又はB若しくは商品A及びBの注文を選択するためのチェックボックス204cと、商品A又はB若しくは商品A及びBのカタログ請求を選択するためのチェックボックス204dと、郵便番号の記入欄206と、住所及び氏名の記入欄208と、電話番号の記入欄210と、以下に説明する情報が符号化されたバーコード212と、チェックボックスの位置の基準を表し且つスキュー補正用のマーク202とが印刷されている。この印刷物200に印刷されたチェックボックスの数は4であるが、これに限定されず1以上であればよい。また、この印刷物

200には文字記入領域として郵便番号記入欄206、住所及び氏名記入欄208、及び電話番号記入欄210とが設けられているが、会員制を採用する場合には、会員ID記入欄を設けることも可能である。さらに、商品A又はBの注文数量を記入するための欄を設ける場合もある。

【0038】図9(b)に、バーコード212に符号化された内容を模式的に示している。本実施の形態においては、チェックボックス二次元配置情報212aと、チェックボックスの内容情報212bと、文字記入領域情報212cとが含まれる。チェックボックス二次元配置情報212aは、各チェックボックスの番号(識別情報)と、マーク202の左上角を原点とする、そのチェックボックスについての座標値との対である。なお、チェックボックスの座標値は、左上(又は右上)の座標値と右下(又は左下)の座標値とを含むようにしたり、チェックボックスの大きさが同じであればチェックボックスの中心や角の座標値とすることができる。チェックボックスの内容情報212bは、各チェックボックスの番号と当該チェックボックスの選択の意味を表す情報が含まれる。例えば、チェックボックス204aの番号を1とすると「1:商品A(商品Aの識別コード)」といった情報が含まれる。また、チェックボックス204cの番号を3とすると「3:注文(注文を表す処理コード)」といった情報が含まれる。郵便番号の記入欄206と住所及び氏名の記入欄208と電話番号の記入欄210とで文字記入領域が構成される。文字記入領域情報212cは、これらの記入欄毎に、座標情報214と、文字種・内容情報216とを含む。座標情報214は、文字記入領域毎に、例えば左上(又は右上)の座標値と右下(又は左下)の座標値とを含む。郵便番号の記入欄206や電話番号の記入欄210のような場合には、各ボックス毎に例えば左上(又は右上)の座標値と右下(又は左下)の座標値とを含む。文字種・内容情報216は、文字記入領域毎に、当該文字記入領域に記入されるべき文字種(例えば数字、仮名漢字混じり文字列、英数文字等)や、内容(例えば会員ID、パスワード、住所、電話番号、郵便番号、数量など)の情報を含む。但し、文字種・内容情報112は必須ではない。印刷物200に印刷及び規定される内容は第1の実施の形態の印刷物100と異なっているが、印刷物200を用いた処理システムはほぼ第1の実施の形態と同じである。すなわち、図2に示した処理システムをほぼ印刷物200にも適用することができる。第2の実施の形態において図2の構成のうち第1の実施の形態と異なる点は、印刷物情報DB11及び印刷物情報DB59が不要になる点である。これは、印刷物200のバーコード212には、チェックボックスの選択の意味を表す情報が含まれているため、バーコード212の情報だけで実行すべき処理が特定できるからである。

【0039】コピーFAX複合機1の機能ブロックについても第1の実施の形態とほぼ同じである。すなわち、図3に示したコピーFAX複合機1の機能ブロック図は第2の実施の形態におけるコピーFAX複合機1に適用可能である。但し、上で述べたように印刷物情報DB11は不要となる。例えば顧客がセンタ・サーバ5への登録が済んでいない会員であって、商品又は役務の注文を行う場合には、注文に係る商品のチェックボックスにチェックを付し、注文を表すチェックボックスにチェックを付し、郵便番号、住所及び氏名、並びに電話番号を各記入欄に記入した印刷物をコピーFAX複合機1の光学的読み取り装置(スキャナ1100)で読み取らせる。コピーFAX複合機1は、印刷物上のバーコード212を検出すると、バーコード・デコーダ1010によりデコードして、チェックボックス二次元配置情報212a、チェックボックスの内容情報212b、文字記入領域情報212cを取り出す。そして、チェックボックスが選択されたかを特定する。どのチェックボックスが選択されたかを特定することにより、チェックボックスの内容情報212bにより、顧客の依頼処理内容が確定する。また、文字記入領域情報212cを用いて、記入された郵便番号、住所及び氏名、並びに電話番号の画像情報に取得し、画像情報に対して文字認識処理を実施する。ここでは、特定された顧客の依頼処理内容と文字認識結果をセンタ・サーバ5にそのまま送信する。センタ・サーバ5は、公衆回線網3を介して、コピーFAX複合機1から、選択チェックボックスの選択の意味を表す情報(顧客の依頼処理内容)と文字認識結果とを受信すると、選択チェックボックスの選択の意味を表す情報に従って処理を実施する。例えば、商品Aの注文処理であるとする、注文処理として、文字認識結果と注文内容(商品Aであること)を注文情報DB51に仮登録する。仮登録としたのは、まだ注文代金の決済処理が終了していないからである。そして、仮登録段階での請け書のデータを作成してコピーFAX複合機1に注文金額を含む処理結果を送信する。なお、センタ・サーバ5における付加情報DB57に格納された広告や割引券の情報を合わせてコピーFAX複合機1に送信する場合もある。

【0040】コピーFAX複合機1は、センタ・サーバ5から請け書のデータ及び割引券、広告の情報を受信するとそれらの印刷を行う。例えば請け書は図2中印刷物27としてコピーFAX複合機1から出力される。請け書には、注文商品についての情報と、注文した顧客についての情報と、注文受付番号や注文金額についての情報が符号化されたバーコードとが含まれる。なお、コピーFAX複合機1では、請け書などの印刷の際、コピーFAX複合機1に接続されている付加情報DB17に格納されているローカルな広告や割引券についての情報を印

刷するようにしても良い。このようなローカルな広告や割引券の情報については、コピーFAX複合機1に接続されている店舗端末8から入力される。今回商品Aを注文した顧客は会員でない。決済方法としては、追加機能ボックス12に現金を投入する方法を採用できる。また、クレジットカードを追加機能ボックス12のカードリーダーに通して、例えばセンタ・サーバ5にクレジットカード情報を送信し、センタ・サーバ5がCAFIS7を使用して決済照会を行い、照会結果をコピーFAX複合機1に返信することによってクレジットカード払いを受け付けることも可能である。また、コピーFAX複合機1が設置されている店舗の店舗POSシステム9を用いた決済も可能である。ここでは店舗のレジで注文代金を支払うこととする。その場合には、顧客が請け書である印刷物27をもってレジへ行き、POS端末のバーコード・リーダーで店舗のスタッフが印刷物27に印刷してあるバーコード（注文受付番号及び注文代金）を読み取らせて、顧客から注文代金の支払いを受ける。そうすると、店舗POSシステム9からセンタ・サーバ5に注文受付番号を含む入金通知が送信される。センタ・サーバ5は注文情報DB55に注文確定を登録する。この後に、商品Aの配送処理が開始される。印刷物を用いて有料データを発注したり、無料のカタログ情報を請求したりすることができる部分については第1の実施の形態と同じである。また、第1の実施の形態のように、会員制を採用して、印刷物に会員IDを記入することにより処理を依頼するような態様にすることも可能である。

【0041】次にコピーFAX複合機1の処理フローについて説明する。第2の実施の形態においても図5に示した基本的な処理フローは変わらない。コピーFAX複合機1は、会員カードの挿入があったか否かを検出する（ステップS1）。例えば、追加機能ボックス12に設けられたカードリーダー1600に会員カードの挿入があったか否かで判断する。上で述べたように、顧客が会員である場合も会員でない場合も注文などの処理の依頼をコピーFAX複合機1に印刷物200により入力することができる。もし、会員カードの挿入を検出した場合には、会員カードから会員IDを読み込む（ステップS3）。この会員IDに対応するパスワードの入力を求める表示を表示部1400などに行い、顧客によるパスワードのキー入力を受け付ける（ステップS5）。この会員ID及びパスワードと認証情報DB13に格納された認証情報とを用いて、顧客認証処理を実施する（ステップS7）。なお、会員ID及びパスワードをセンタ・サーバ5に送信して、センタ・サーバ5の会員情報DB51に格納された認証情報を用いてセンタ・サーバ5が認証処理を実施する場合もある。この顧客認証処理に成功すればステップS13に移行し、失敗すればパスワードの再入力を実施したか判断する（ステップS11）。顧客認証に失敗していてもパスワードの入力が1回目であ

る場合にはステップS5に戻り、再度パスワードの入力を求める。一方、顧客認証に失敗してパスワードの入力が2回目である場合には、エラー表示を表示部1400に対して行って（ステップS37）、処理を終了する。閾値は2でなくともよい。顧客認証に成功した場合又は会員カードのカードリーダー1600への挿入が無い場合には、印刷物200の読み込みをスキャナ1100にて行う（ステップS13）。文字記入領域に会員IDが記入されている場合や、会員でない人による注文の場合があるためである。印刷物200の読み込みをスキャナ1100で行うと、まず印刷物100上のバーコードのデコードをバーコード・デコーダ1010が行う。バーコード・デコーダ1010は、チェックボックス二次元配置情報212a、チェックボックスの内容情報212b、及び文字記入領域情報212cとを出力し、記憶装置に格納する。そして、チェックボックス二次元配置情報212aを用いて、選択チェックボックス特定部1020が、顧客により選択されたチェックボックスを特定し、選択チェックボックスの番号（識別情報）を出力し、記憶装置に格納する（ステップS17）。この段階で、選択チェックボックスの番号とチェックボックスの内容情報とで、顧客の依頼処理内容が確定する。

【0042】次に、バーコード・デコーダ1010により文字記入領域情報が出力されたか否かで、文字記入領域が存在しているか否かを判断する（ステップS19）。もし、文字記入領域が存在していなければ後続処理（ステップS33）に移行する。一方、文字記入領域が存在する場合には、文字記入領域に記入された文字に対して文字認識部1030により文字認識処理を実施する（ステップS21）。文字記入領域情報に文字種・内容情報が含まれていれば、その情報を用いて実際に会員IDの記入欄に会員IDの記入があったかどうかを判断する（ステップS25）。もし、会員IDの記入欄に会員IDの記入が無い場合及び会員IDの記入欄が無い場合には、ステップS33の後続処理に移行する。一方、会員IDの記入欄に会員IDの記入がなされていれば、表示部1400にパスワードの入力を促す表示を行い、パスワードのキー入力を顧客から受け付ける（ステップS27）。ステップS27は図示していないが、ステップS3からステップS9を実施していない場合に行う。そして、会員ID及びパスワードと認証情報DB13に格納されている認証情報とを用いて顧客認証処理を実施する（ステップS29）。このステップにおいても、会員ID及びパスワードをセンタ・サーバ5に送信して、センタ・サーバ5において顧客認証処理を実施するような構成でもよい。この顧客認証に失敗した場合には、パスワードの入力が1回目か否かを判断する（ステップS35）。パスワードの入力が2回目であれば、エラー表示を表示部1400に行い、処理を終了する。一方、パスワードの入力が1回目であれば、再度パスワー

ドの入力を促すべく、ステップS27に戻る。顧客認証に成功すればステップS33の後続処理に移行し、後続処理を実施した後に処理を終了する。なお、後続処理（ステップS33）については、図10及び図11で説明する。

【0043】図10は第2の実施の形態における後続処理（図5：ステップS33）の一例を示す図である。図10では、コピーFAX複合機1では顧客の依頼処理を実行することなく、センタ・サーバ5に全て実施させる場合の処理を示している。最初に、選択チェックボックス特定部1020により特定された選択チェックボックスの番号と、バーコード・デコーダ1010によりデコードされたチェックボックスの内容情報212bとにより決定される選択チェックボックスの選択の意味を表す情報（顧客の依頼処理内容）と、文字記入領域に文字の記入があれば文字認識部1030による文字認識結果と、会員ID（会員カード又は文字記入領域への記入内容から取得）とをセンタ・サーバ5に送信する（ステップS171）。このように、印刷物200のバーコードの内容が印刷物100とは異なるために、センタ・サーバ5に送信する内容も異なってくる。但し、ステップS173以下の処理については、センタ・サーバ5における処理結果を受信してから行われる処理であり、センタ・サーバ5により印刷物上のバーコードの内容による差分は吸収されてしまう。よって、図6のステップS43以下と同じになるため、ここでは説明を省略する。

【0044】図11に示された第2の実施の形態における後続処理（図5：ステップS33）の第2例を示す。図11では、コピーFAX複合機1で実施できる顧客の依頼処理については実施し、実施できない処理についてはセンタ・サーバ5に依頼する場合の処理を示す。なお、図10と同じように第1の実施の形態と異なる点はあまりない。ここでは第1の実施の形態における処理フロー（図7）との差分だけを説明する。最初の差異はステップS209であり、図7のステップS81とは異なり印刷物情報DB11を用いず、選択チェックボックスの選択の意味を表す情報を用いてコピーFAX複合機1において処理可能であるか否かを判断する。既に、選択チェックボックスの番号とチェックボックスの内容情報とで、選択チェックボックスの選択の意味を表す情報が取得できているためである。なお、選択チェックボックスの選択の意味を表す情報とは、例えば商品Aの識別情報と注文の処理コードの対であったり、商品Bの識別情報とカタログ請求の処理コードである。また、コピーFAX複合機1で処理を実施しないと判断した場合において、センタ・サーバ5に送信する情報の内容も異なる。すなわち、ステップS213では、図7のステップS85とは異なり、選択チェックボックスの選択の意味を表す情報と、文字記入領域に文字の記入があれば文字認識結果と、会員IDを取得している場合には会員IDとを

センタ・サーバ5に送信する。残りの処理は、センタ・サーバ5からの処理結果に応じて実施される処理又はコピーFAX複合機1だけで行う処理であって、図7と同じである。

【0045】図12にセンタ・サーバ5の処理フローを示す。図12も図8とほぼ同じであって、コピーFAX複合機1からセンタ・サーバ5への送信情報の内容の差による処理の差である。すなわち、ステップS267は、図8のステップS121とは異なり、選択チェックボックスの選択の意味を表す情報と文字認識結果（存在する場合には）と会員ID（存在する場合には）をコピーFAX複合機1から受信する。そして、ステップS268は、図8のステップS123とは異なり、選択チェックボックスの選択の意味を表す情報から、実施すべき処理を確定させる。すなわち、印刷物情報DB59を用いない点異なる。第1の実施の形態であっても第2の実施の形態であっても同様の効果を奏する。すなわち、キーボード入力が必要としないので、顧客は簡単に商品等の注文やカタログの請求を行うことができる。また、初めから申し込み用の印刷物が存在しているので、申し込みの際に申し込み用端末を長時間占有することなく検討などを行うことができる。また、申し込み用端末の表示装置より高精細で内容を一覧可能なインターフェースを与えることができる。また、一般的なカタログに比して、カタログ内容をリアルタイムに変更でき、要求されたカタログのみを印刷するので効率的である。また、配送の手間及びコストを削減できる。また、バーコードに印刷物ID以外の情報が含まれており、選択チェックボックスの特定や文字認識処理と合わせて、商品などの注文情報が電子化され、ファクシミリによる情報のやりとりよりセンタ・サーバ5等における処理が簡単になる。コピーFAX複合機1を用いれば、小額の決済であっても低コストで取扱い可能になる。広告や割引券などを用いれば販売促進にもなる。但し、第2の実施の形態において、印刷物200のバーコードに符号化される情報が多い分、印刷物の生成の際に処理量が増加する。但し、印刷物200上の情報のみで顧客の依頼処理内容を把握できるため、印刷物情報DB11及び59が不要となるメリットもある。第1の実施の形態のような印刷物100や第2の実施の形態のような印刷物200を混在させるような環境を採用する場合もある。上で述べたセンタ・サーバ5は、通常のコンピュータとプログラムとの組み合わせにて実現される場合がある。また、コピーFAX複合機1も、CPUとプログラムとの組み合わせにて実現される場合がある。このような場合、プログラムは、例えばフロッピー・ディスク、CD-ROM、光磁気ディスク、半導体メモリ、ハードディスク等の記憶媒体又は記憶装置に格納される。なお、中間的な処理結果はメモリに一時保管される。

【0046】〔第1の実施の形態における印刷物生成方

法] ここでは簡単に第1の実施の形態における印刷物100の生成方法の一例を示しておく。ここでは、例えば店舗端末8で以下に示すような処理が行われるものとする。例えばワードプロセッシング・プログラム等を用いて、印刷物上の構成を確定させる(図13:ステップS400)。第1の実施の形態では基本的に印刷物IDはシステム全体でユニークでなければならないので、ここではセンタ・サーバ5に印刷物IDの割り当てを要求し、取得する(ステップS402)。また、印刷物上におけるチェックボックスの位置情報を取得する(ステップS404)。チェックボックスの配置を行ったときにその座標値などを取得するような構成であってもよい。また、文字記入領域の情報を取得する(ステップS406)。文字記入領域の位置情報と、各文字記入領域の文字種や内容についての情報についても取得するようにする。ステップS406についても、印刷物上に文字記入領域を設定する時点において文字記入領域の情報を取得するな構成も可能である。ステップS400と、ステップS402、S404、S406は平行して行われる場合もある。また、ステップS402、S404、S406の順序は入れ替え可能である。ステップS402乃至ステップS406で取得した情報を用いて符号化を行い、バーコード・データを生成する(ステップS408)。このバーコード・データを生成するためのアルゴリズムについては、様々なアルゴリズムが使用可能である。例えば、印刷物上に設けることができるバーコードのための領域面積とバーコード化しなければならない情報の量により決定することも可能である。そして、印刷物IDと選択チェックボックス番号と処理内容とを含む印刷物情報DB蓄積用データとを作成し、センタ・サーバ5に送信する(ステップS410)。センタ・サーバ5は印刷物情報DB59に格納する。また、コピーFAX複合機1の印刷物情報DB11に格納する場合もある。なお、選択チェックボックス番号に対応する処理内容については、ステップS400又はステップS404実行時に合わせて取得すればよい。そして、印刷物の印刷を実行する(ステップS412)。なお、第1の実施の形態の印刷物100の場合には、例えば、印刷物IDと、チェックボックス位置情報と、文字記入領域の情報とを予め設定しておき、それに対応するバーコード・データを生成して、チェックボックスと文字記入領域の枠とバーコードとを印刷することにより生成された、いわゆるブランクの印刷物を利用できる。そして、店舗のスタッフが、そのブランクの印刷物に手書きで各チェックボックスのための情報等を記入し、センタ・サーバ5に、印刷物IDと選択チェックボックス番号と処理内容を含む印刷物情報DB用データを送信する。そうすれば、手書きの印刷物であっても、当該印刷物をコピーして配布すれば、本実施の形態における処理システムにおいて使用可能である。

【0047】[第1の実施の形態における印刷物生成方法] 次に第2の実施の形態における印刷物200の生成方法を図14を用いて説明する。まず、例えばワードプロセッシング・プログラム等を用いて、印刷物上の構成を確定させる(ステップS418)。次に、印刷物上におけるチェックボックスの位置情報を取得する(ステップS420)。チェックボックスの配置を行ったときにその座標値などを取得するような構成であってもよい。また、各チェックボックスの選択の意味を表す情報を取得する(ステップS422)。例えばチェックボックス1は商品Aであり、チェックボックス2は商品Bであるといった情報を取得する。但し、商品Aの商品コードや、注文やカタログ請求といった処理コードを予め配布されている処理コード表などにより入力するか、処理コード表を用いた変換プログラムを用意する。そして、文字記入領域の情報を取得する(ステップS424)。文字記入領域の位置情報と、各文字記入領域の文字種や内容についての情報についても取得するようにする。ステップS424についても、印刷物上に文字記入領域を設定する時点において文字記入領域の情報を取得するような構成も可能である。ステップS418は、ステップS420、S422、S424と平行して実行するような構成でもよい。また、ステップS420、S422、S424は順番を入れ替えることができる。ステップS420乃至ステップS424で取得した情報を用いて符号化を行い、バーコード・データを生成する(ステップS426)。このバーコード・データを生成するためのアルゴリズムについては、第1の実施の形態と同じで様々なアルゴリズムが使用可能である。最後に、印刷物の印刷を実施する(ステップS428)。印刷物200の場合、第1の実施の形態の印刷物100とは異なり、センタ・サーバ5に送信しなければならない情報は無い。これは、各チェックボックスの選択の意味を表す情報を取得し、バーコード化するからである。

【0048】[具体例1] 図15に、クリスマスケーキ・デコレーションケーキカタログである印刷物の一例を示す。本印刷物は、購入申し込み専用であるから、チェックボックスで購入かカタログ請求かを選択することはできない。図15では、8種類のケーキの購入申し込みのためのチェックボックス500乃至514が8つ設けられている。また、数量を指定するための文字記入領域520乃至534もチェックボックス500乃至514の下に設けられている。また、購入者を特定するための情報を記入する文字記入領域として、氏名記入欄536と、住所記入欄538と、電話番号記入欄540と、配達日記入欄542とが設けられている。図15のような印刷物を図2のような処理システムで処理すると、コピーFAX複合機1から図16のような請け書が印刷される。ここでは、決済方法として店舗POSシステム9が使用されることを前提としている。図16のテーブル6

02には図15の印刷物を用いて申し込みを行ったケーキの種類と数量が列挙され、テーブル602の下には注文金額や図15の文字記入欄に記入された内容が示されている。顧客はレジに本請け書を持って行き、注文代金を支払う。店舗のスタッフは、請け書下部に設けられたバーコード606をバーコード・リーダーで読み取り、少なくとも受付番号（ここでは1234）と合計金額（ここでは17115）とを店舗POSシステム9に取り込む。そして、注文代金を受け取った場合には、領収印欄604に当該店舗の印鑑を押す。点線608以下は店舗の控えとして切り取って店舗にて保管しておく。上で説明した通り、店舗POSシステム9で読み取った受付番号を含む入金通知はセンタ・サーバ5に送信され、仮登録されている注文情報を注文確定状態に変更する。顧客は点線608より上の部分を持ち帰り、注文商品を受け取るまで控えとして保持する。

【0049】〔具体例2〕例えばコンサートのチケットを予約する場合の印刷物の一例を図17に示す。ここでは、ある範囲の客席をブロック化し、当該ブロック毎にチェックボックスを設けている。文字記入領域として、枚数、氏名、住所、電話番号を記入する欄が設けられている。顧客は希望する座席のブロックをチェックし、文字記入領域に必要な事項を記入してコピーFAX複合機1を用いてセンタ・サーバ5に送信する。センタ・サーバ5では、予約処理を実施する。例えば、コンサートの客席予約DBを参照して、指定されている数及びブロック位置の座席を確保するような処理を実施する。指定されている数及びブロック位置の座席が確保できれば、請け書であるチケットをコピーFAX複合機1に送信し印刷させる。偽造や複写を防止するために、チケットなどについては、偽造や複写を防止するための処理が施された特殊な紙又はシート（紙以外の材質を用いても良い）を用いて印刷を実行する場合もある。例えば、センタ・サーバ5から、特殊用紙に印刷するような指示を出すような場合もある。それに応じてコピーFAX複合機1は、特殊用紙が保持されているトレイから特殊用紙を取り出して印刷を実行する。また、特殊用紙の悪用を防止するために、特殊用紙を保持するためのトレイは施錠可能にする構成も考えられる。なお、座席を確保できなければ、予約不可通知をコピーFAX複合機1に送信し、例えば表示部1400に表示する。なお、コンサートだけでなく、航空機や列車などの予約にも用いることができる。また、最初に空き座席についての情報取得要求を行って、予約可能な座席が示されている予約用印刷物を取得し、その印刷物を用いて予約を実施する場合もある。

【0050】〔具体例3〕例えばアンケートを行う場合の印刷物の一例を図18に示す。今までのアンケートは、アンケート対象者が紙に記入してオペレータがコンピュータに入力したり、アンケート対象者がキーボード等を操作してコンピュータに入力したりしていた。本発

明を適用することにより、アンケート対象者はキーボード等を操作する必要が無く、紙に記入するだけで、コンピュータにおける集計を行うことができる。また、図18のバーコードの上に記載されているように、例えば割引券などをアンケート回答者に渡すことができ、アンケートに答えるインセンティブを与えることができる。なお、割引券などには有効期限を設けることができる。また、割引券などを複写等して使用できないように、特殊用紙を用いる場合もある。

10 【0051】〔具体例4〕カタログ請求用の印刷物の一例を図19に示す。印刷物には様々な広告を印刷することができる。但し、大規模に配布する印刷物の紙面には限界があるので、より詳細な情報を自ら欲する人には別途より詳細なカタログ情報を渡すことにする。図19では、クリスマス・ツリーや、クリスマスケーキ、イベントグッズ、旅行といった項目毎に、商品又は役務についてのチェックボックスを設け、カタログ請求を行えるようにしている。なお、この印刷物も商品等のカタログのみを請求できるようになっている。カタログ請求は金銭のやり取りは無いので、文字記入領域を設ける必要は必ずしも無い。

20 【0052】〔具体例5〕歌詞カード配信を要求するための印刷物の一例を図20に示す。例えば、今月の新譜情報とチェックボックスを印刷した図20のような印刷物を配布し、歌詞カードの配信を受けるアルバムをチェックボックスにチェックを付す。また、歌詞カードの配信先については、取り出し方法として「プリンタで印刷」「画面で指示」「ファイルをダウンロード」といったチェックボックスを設けて指示できるようにしている。30 「プリンタで印刷」が指定されると、コピーFAX複合機1に設けられた現金受取部1500等で注文代金の徴収が完了すれば、コピーFAX複合機1のプリンタ1200で印刷が行われる。また「画面で指示」が選択されると、コピーFAX複合機1に設けられた現金受取部1500等で注文代金の徴収が完了すれば、コピーFAX複合機1の表示部1400に、出力先の選択を表示し、その出力先の選択にて出力を実施する。「ファイルをダウンロード」が選択されると、コピーFAX複合機1に設けられた現金受取部1500等で注文代金の徴収が完了すれば、コピーFAX複合機1の追加機能ボックス12に設けられた各種記録媒体書き込み装置で注文に係る歌詞カードの情報を書き込む。図20に示したように出力態様を指定するチェックボックスが設けられた場合には、例えばセンタ・サーバ5からの処理結果に出力態様についての制御情報を含めたり、第2の実施の形態のようにコピーFAX複合機1において選択チェックボックスの選択の意味を表す情報を取得できる場合には、コピーFAX複合機1の送信／出力制御部1050にて処理する場合もある。ここでは歌詞カードの例を示しているが、他の著作物についても取扱い可能である。すな

わち、音楽データそのものや、画像データ、動画データなどである。

【0053】〔具体例6〕今までは店舗にコピーFAX複合機1が配置されることを前提に説明してきたが、オフィスのコピーFAX複合機1を用いて、文書取得などを要求することもできるようになる。例えば、図21は、各種文書がサーバに蓄積されており、取得したい文書についてのチェックボックスにチェックを付し、出力態様をチェックするためのチェックボックスを指定して文書を取得するための印刷物の一例を示している。処理内容としては、カタログ請求や歌詞カード配信と同じ処理にて実施することができる。

【0054】〔具体例7〕その他住民票等の公の証明書などを受領するために本発明を使用することも可能である。その際、住民一人につき1枚又は家族に1枚、身分証明のカードを配布する。そして、このカードにて顧客（住民）認証を実施すれば良い。なお、公の証明書は、偽造や複写を防止するために特殊用紙を用いなければならない。さらに宝くじなどの富くじの販売についても適用可能である。例えば番号を選択させたりするような富くじの場合には、選択可能な番号にチェックボックスを割り当てて、チェックさせることにより富くじを発行できる。なお、偽造などを防止するために特殊な用紙を使用しなければならない。公の証明書や富くじのような小額な決済については、追加機能ボックス12に現金受取部1500（コインボックス）を設ければ対処できる。コピーFAX複合機1からセンタ・サーバ5へのアクセス頻度をセンタ・サーバ5で計数しておき、コピーFAX複合機1を設置している店舗に設置料を戻すような仕組みも採用可能である。以上述べた本発明の実施の形態は一例であって様々な変形が可能である。印刷物のバーコードには、上で述べた情報のほか様々な情報を符号化して印刷することが可能である。例えば、商品のカタログ情報自体をバーコードに含めてしまうような場合もある。さらに、付加的に必要な情報を含められる。図2や図3のシステム構成や機能ブロックについては、一例であって様々な機能を付加したり、他のシステムとの連携を行うことができる。処理の種類によって必要なデータベースの種類も異なっている。また、会員カードをICカードとして、カードリーダ1600をICカードに書き込みも可能な装置とすれば、顧客により入力部1300を用いて入力されたパスワードを、ICカードに送って、ICカードにより顧客認証を実施するような形態も可能である。また、印刷物のバーコードに少なくとも顧客のIDを符号化しておき、バーコード・デコーダ1010でこの顧客のIDをデコードし、入力部1300を用いて入力されたパスワードと共に認証処理に用いるような場合もある。なお、顧客のID及びパスワードがバーコードに符号化されている場合もある。

【0055】

【発明の効果】このように、顧客に対して簡単なインターフェースを提供し且つ顧客が希望する様々なサービスの要求内容を適切に処理部に伝えることができる新規な印刷物を提供することができた。また、チェックボックスとバーコードを含む新規な印刷物を処理して、顧客が希望する様々なサービスを適切に処理する画像処理システムを提供することもできた。さらに、チェックボックスとバーコードを含む新規な印刷物を処理する画像処理システムと連携するコンピュータ・システムを提供することもできた。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態における印刷物の例を示す模式図であり、（a）は印刷例を示す図、（b）はバーコードに符号化された内容を示す図である。

【図2】本発明における処理システム概要図である。

【図3】本発明におけるコピーFAX複合機の機能ブロック図である。

【図4】印刷物情報DBに格納されいている情報の一例を示す図である。

【図5】第1の実施の形態におけるコピーFAX複合機の処理フロー（その1）を示す図である。

【図6】第1の実施の形態におけるコピーFAX複合機の処理フロー（その2）を示す図である。

【図7】第1の実施の形態におけるコピーFAX複合機の処理フロー（その3）を示す図である。

【図8】第1の実施の形態におけるセンタ・サーバの処理フローを示す図である。

【図9】本発明の第2の実施の形態における印刷物の例を示す模式図であり、（a）は印刷例を示す図、（b）はバーコードに符号化された内容を示す図である。

【図10】第2の実施の形態におけるコピーFAX複合機の処理フロー（その1）を示す図である。

【図11】第1の実施の形態におけるコピーFAX複合機の処理フロー（その2）を示す図である。

【図12】第2の実施の形態におけるセンタ・サーバの処理フローを示す図である。

【図13】第1の実施の形態における印刷物の印刷物生成フローを示す図である。

【図14】第2の実施の形態における印刷物の印刷物生成フローを示す図である。

【図15】印刷物の一実施例を示す図である。

【図16】請け書の一実施例を示す図である。

【図17】印刷物の一実施例を示す図である。

【図18】印刷物の一実施例を示す図である。

【図19】印刷物の一実施例を示す図である。

【図20】印刷物の一実施例を示す図である。

【図21】印刷物の一実施例を示す図である。

【符号の説明】

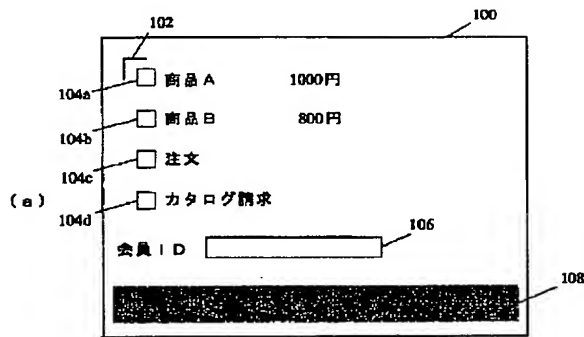
1：コピーFAX複合機

3：公衆回線網

5 : センタ・サーバ
 7 : CAFIS
 8 : 店舗端末
 9 : 店舗POSシステム
 11 : 印刷物情報DB
 13 : 認証情報DB
 15 : カタログDB
 17 : 付加情報DB
 23 : カタログ印刷物

*

【図1】

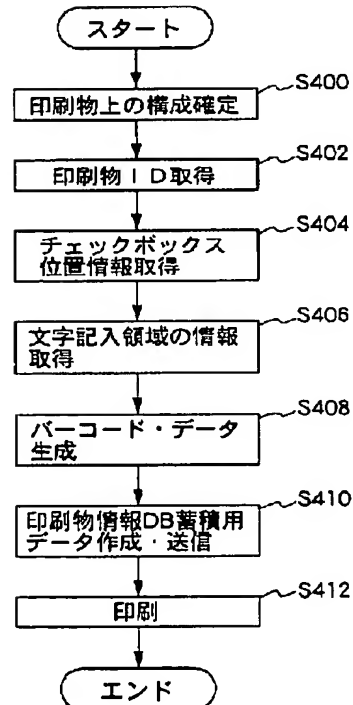
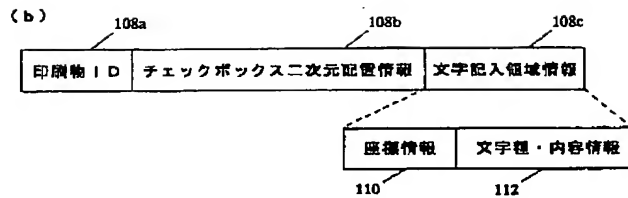


* 25 : 歌詞カード印刷物
 27 : 請け書印刷物
 51 : 会員情報DB
 53 : カタログ情報DB
 55 : 注文情報DB
 57 : 付加情報DB
 58 : コンテンツ情報DB
 59 : 印刷物情報DB

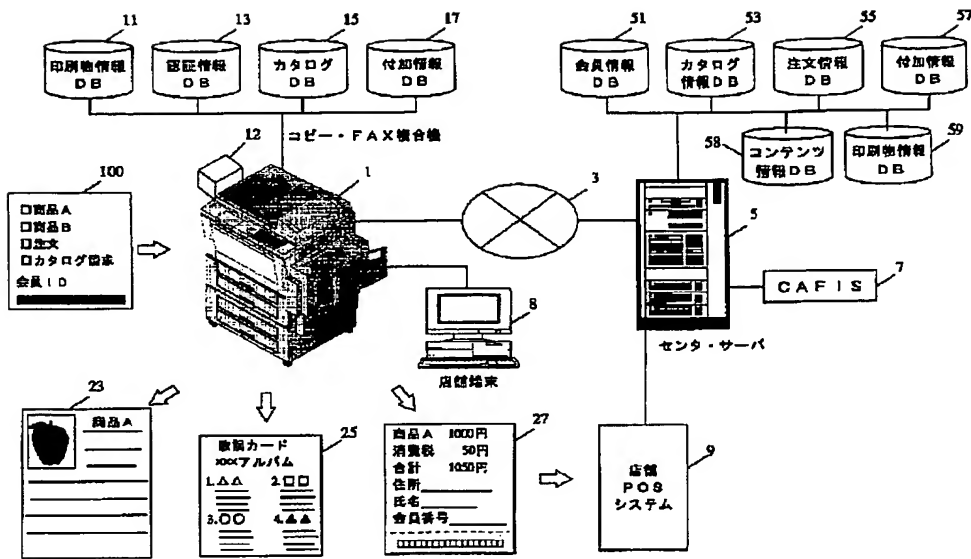
【図4】

印刷物ID	選択チェックボックス番号	処理
A1234	1, 5	a0123カタログ出力
	2, 5	a0124カタログ出力
	3, 5	a0125カタログ出力
⋮	⋮	⋮

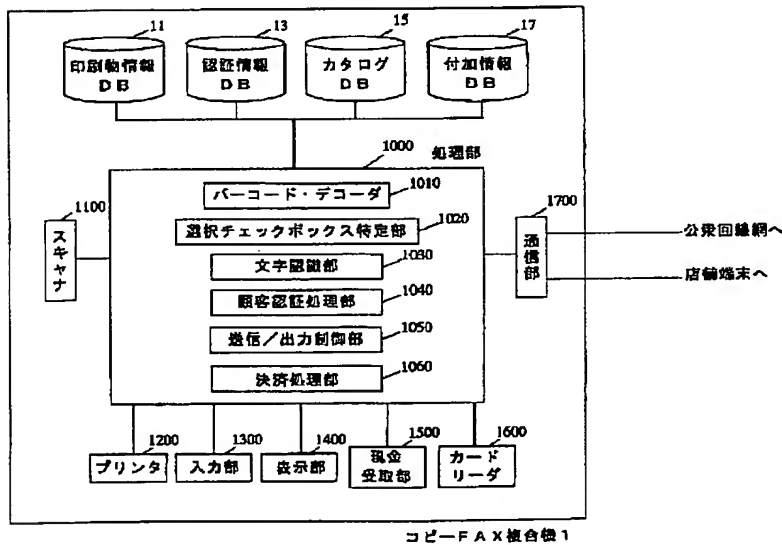
【図13】



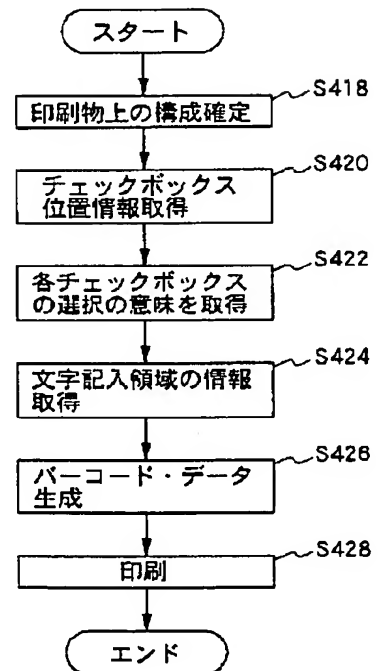
【図2】



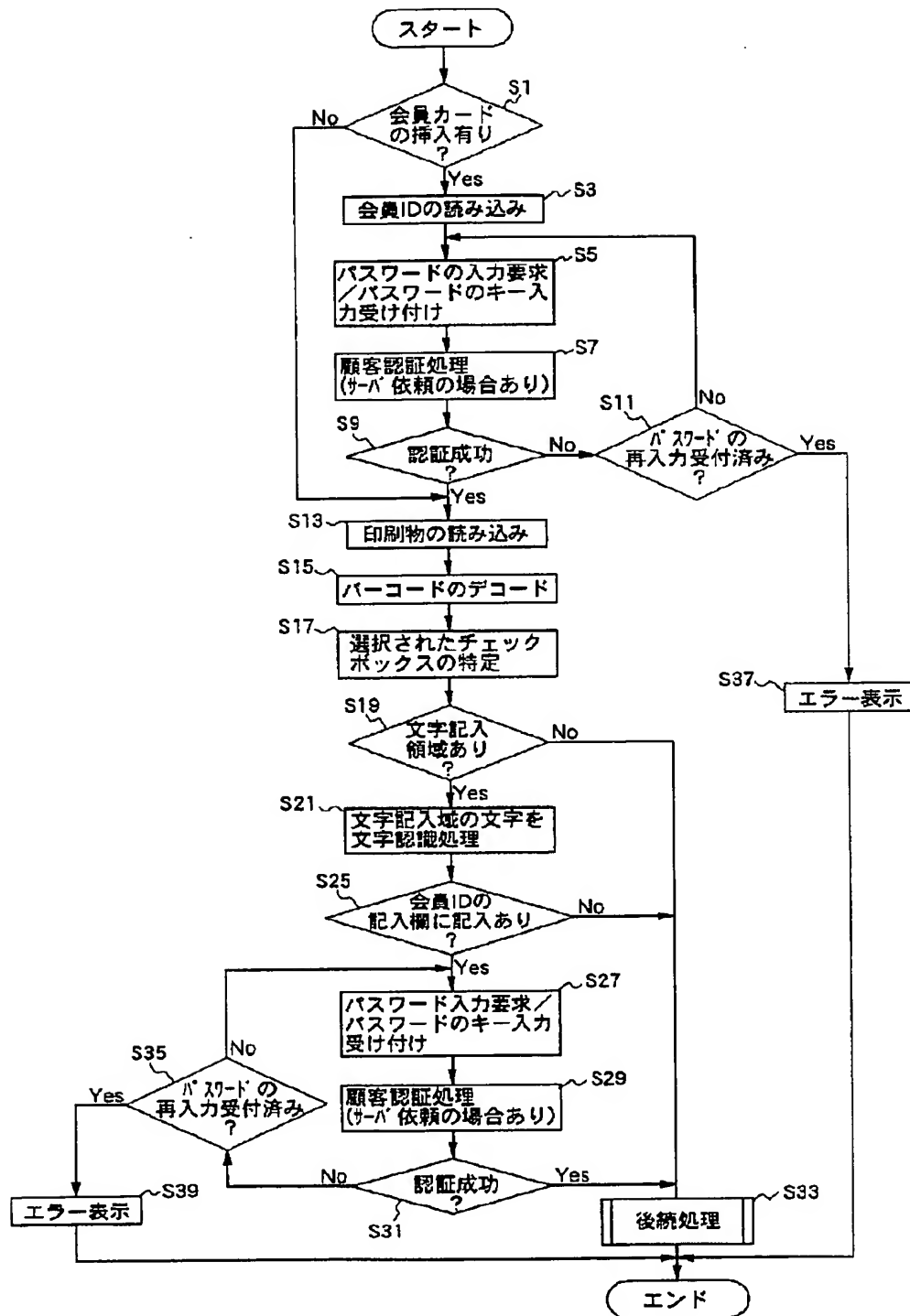
【図3】



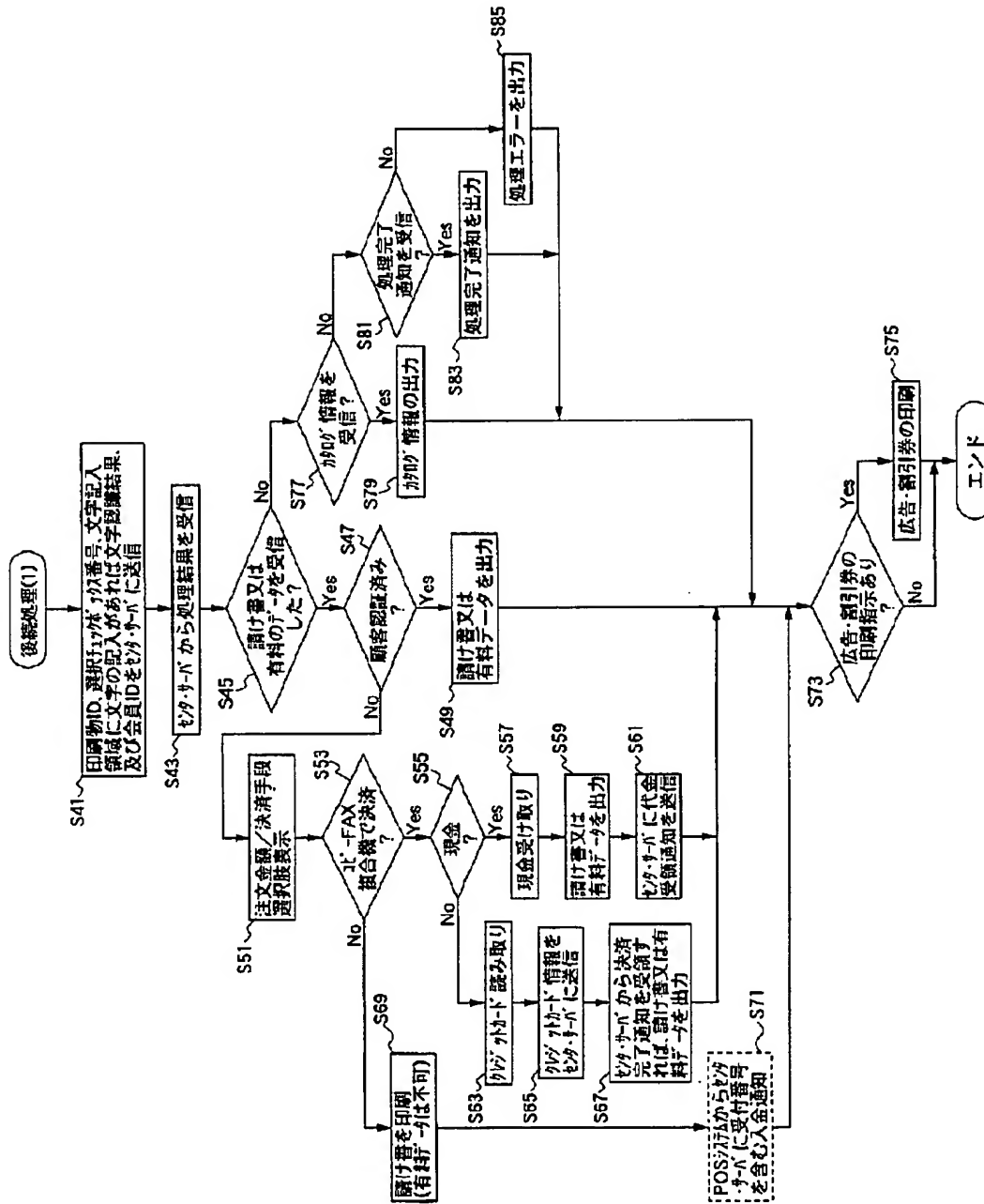
【図14】



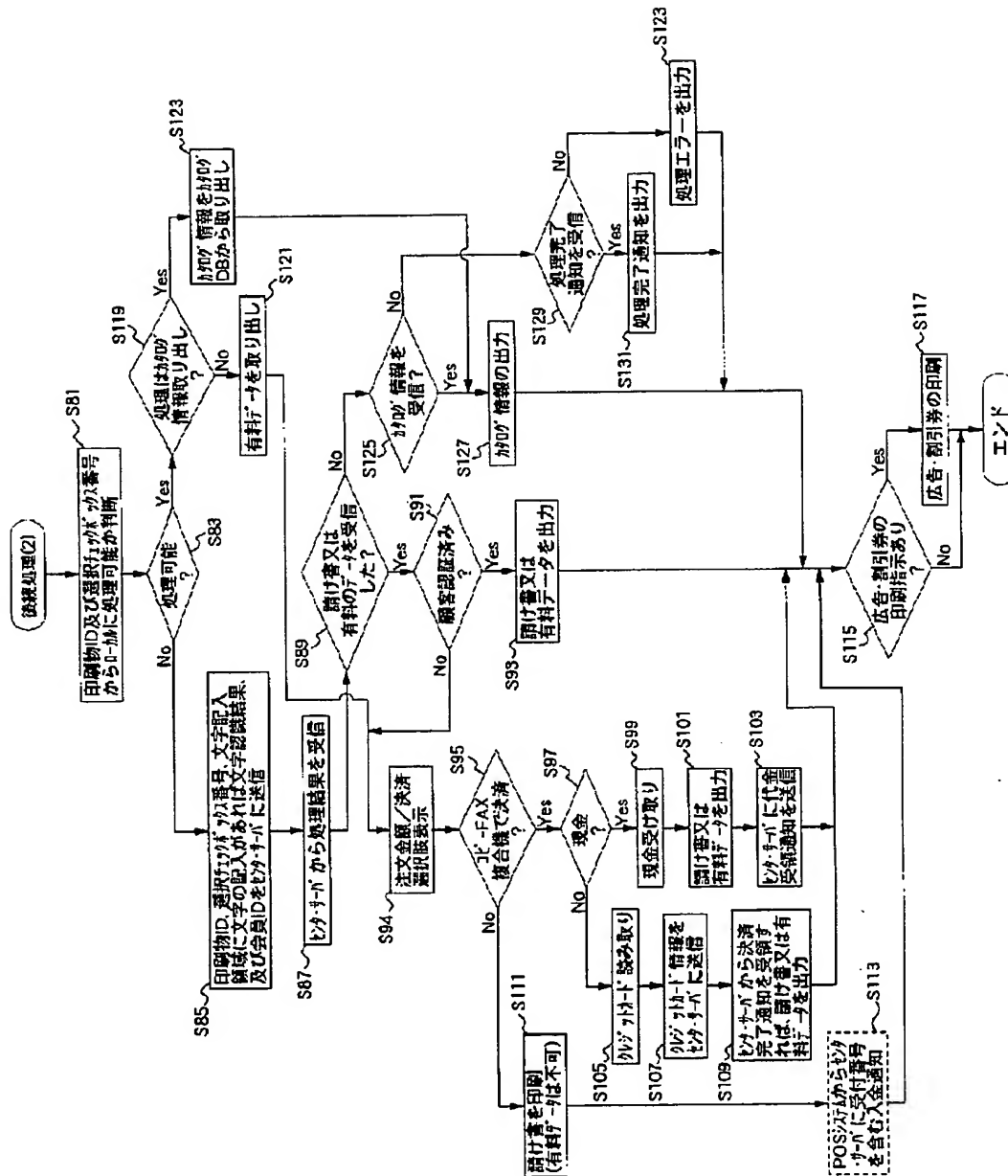
【図5】



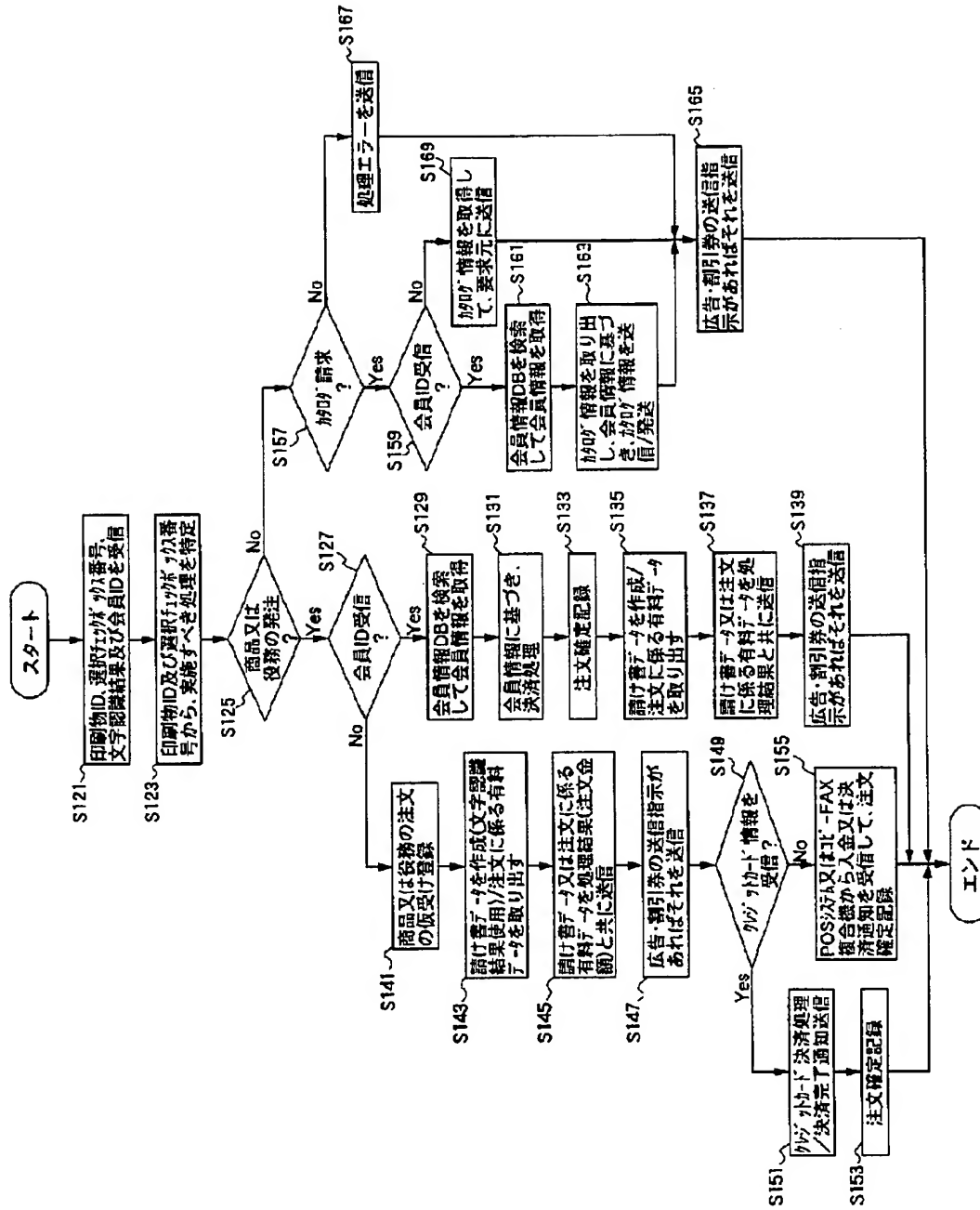
【図6】



【図7】



【図8】



【图 16】

(2)

(b)

【图 18】

次の設問に対してお答えをチェックボックスがら1つえらんでください。

Q 1 あなたの年齢は

☐ 10歳以下 ☐ 10歳以上20歳未満 ☐ 20歳以上30歳未満 ☐ 30歳以上40歳未満
☐ 40歳以上50歳未満 ☐ 50歳以上60歳未満 ☐ 60歳以上70歳未満 ☐ 70歳以上

Q 2 あなたのご職業は

☐ 自営業 ☐ 会社社員 ☐ 会社員 ☐ 無職

Q 3 あなたは出勤のため何時に家を出られることが多いですか？

☐ 6時00前 ☐ 6時00～7時00分 ☐ 7時00～8時00分 ☐ 8時00から8時00分
☐ 9時00～10時00分 ☐ 10時00以降 ☐ 出勤しない

Q 4 あなたは出勤にどのような交通機関を用いていますか？

☐ 電車 ☐ バス ☐ 電車とバス ☐ 自転車
☐ 徒歩 ☐ 自家用車 ☐ バイク ☐ 運動なし

ご協力ありがとうございました。よろしければ下記にあなたの住所など
ご記入ください。

氏名 山田 太郎 性別 男 女

住所 〒 横浜市都筑区新栄町16-8

電話 045-593-8400

アンケートにお答えいただいた場合には、×○の割引券と△△との引換券
をコピー機から出力致しますので、ご利用ください。

602

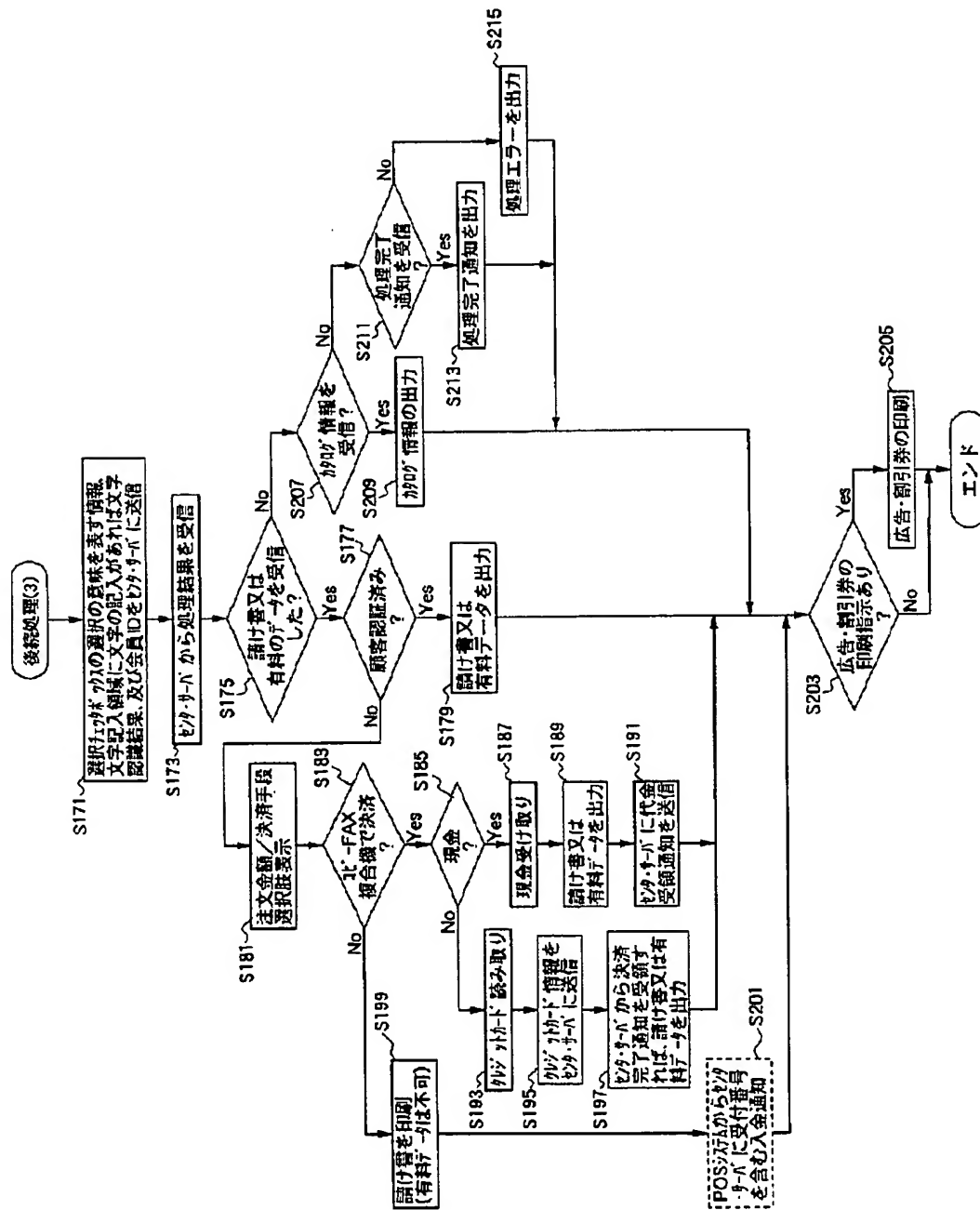
604

608

受付番号1234 合計金額17115

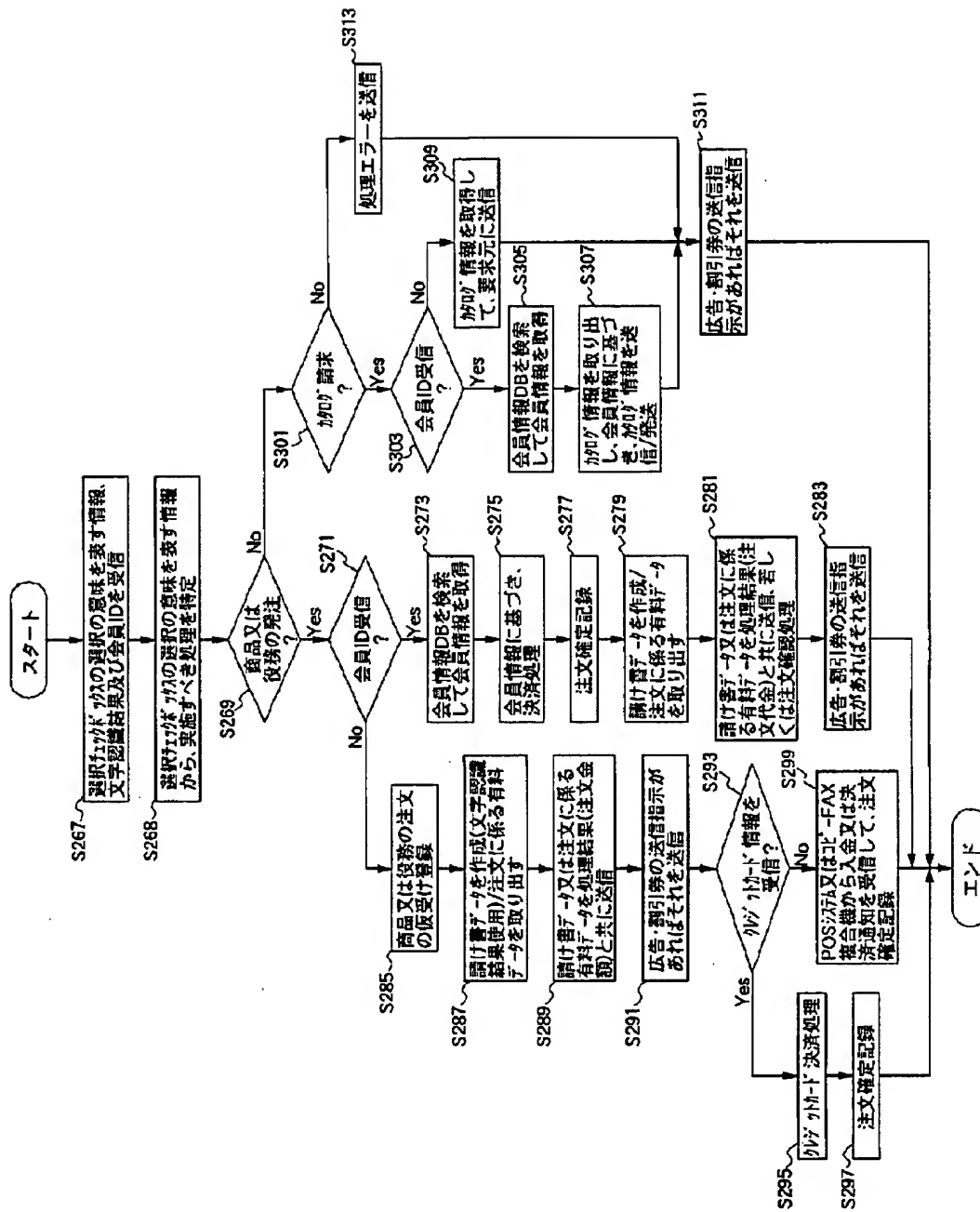
606

【図10】



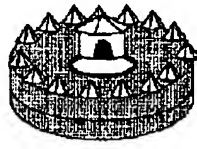
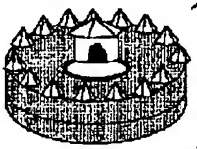






[illegible]

【図12】



【図15】

1. ご購入品目をチェックの上数量をご記入ください。
2. ご住所・連絡先・電話番号・お届け日をご記入ください。
3. この用紙をコピー原稿台においてスタートボタンを押してください。
4. ご購入の申し込み書と請求が印刷されますので、レジへお持ちください。

クリスマスケーキ ・デコレーションケーキカタログ		販売店(株)クラシックパーム 担当: 宮路Tel: 03-3343-1323 URL: http://www.biglob.ne.jp/misc/shop/c-balm.html	
<p>チョコM (5~6人用)</p> <p>500 □購入 数量 / 520</p>  <p>大きさ 168 × 48mm</p> <p>価格: 1800円</p>	<p>チョコL (6~8人用)</p> <p>508 □購入 数量 / 528</p>  <p>大きさ 195 × 48mm</p> <p>価格: 2500円</p>		
<p>クリームM (5~6人用)</p> <p>502 □購入 数量 / 522</p>  <p>大きさ 168 × 48mm</p> <p>価格: 1800円</p>	<p>クリームL (6~8人用)</p> <p>510 □購入 数量 / 530</p>  <p>大きさ 195 × 48mm</p> <p>価格: 2500円</p>		
<p>動物ケーキ (6~8人用)</p> <p>504 □購入 数量 / 524</p>  <p>大きさ 195 × 48mm</p> <p>価格: 3500円</p>	<p>サッカーボール (6~8人用)</p> <p>512 □購入 数量 / 532</p>  <p>大きさ 165 × 68mm</p> <p>価格: 3500円</p>		
<p>フルーツ (3~4人用)</p> <p>506 □購入 数量 / 526</p>  <p>大きさ 150 × 66mm</p> <p>価格: 2200円</p>	<p>ハート (1~2人用)</p> <p>514 □購入 数量 / 534</p>  <p>大きさ 120 × 38mm</p> <p>価格: 1200円</p>		

お買い求めありがとうございます。

お名前 金森 政美 ~ 536

ご住所 〒140-0091 東京都武蔵野市さつきが丘3-8-12-104 ~ 538

電話番号 03-393-7113 ~ 540

お届け日 2000年 12月 23日 14時30分頃 ~ 542

【図17】

○×管理英団コンサート予約

8月18日18:30~

9席 8000円
A席 6000円
B席 5000円
C席 3500円

- ご希望の座席ブロックのチェックボックスにチェックしてください。
- 枚数・ご住所・電話番号をご記入ください。
- この用紙をコピー原稿台においてスタートボタンを押してください。
- ご希望の座席の予約が可能であれば、チケットと請求が印刷されますので、レジへお持ちください。

枚数
お名前
ご住所
電話番号

【図19】

※取り出すカタログをチェックし、この用紙をコピー原稿台においてスタートボタンを押してください。ご請求のカタログがコピー機より取り出せます。

クリスマス

・ご家庭の前庭からお庭までおける各種クリスマスツリーを取り揃えております。
ツリー
・家庭用電源を使用するもの、星型のソーラーバッテリーによる電源不要のツリーもご用意。
・期間限定のレンタルも各種ご用意しております。
・ご指定の日時に配達にお届けします。

販売店 株式会社 株式会社 株式会社
URL <http://www.tokai.co.jp/christmas/blind.html>

取り出し
製品
・家庭用ツリー-1 出窓スペース-8畳、高さ20cm-1.2m
・家庭用ツリー-2 10畳-12畳、高さ1.5m-2m
・庭園用ツリー 高さ70cmから5mまで、ソーラーバッテリーあり
・自家発電機付 コンセントのない野外での必需品

クリスマス

・クリスマスに欠かせない中心的存在です。
ケーキ
・デコレーションケーキ、ショートケーキ、カットケーキなど各種取り揃えております。
・ご指定の日時1時間前までに配達にお届けします。

販売店 株式会社 クラシックパーム 担当: 西島TEL:03-3543-1323
URL <http://www.bisilab.co.jp/mise/shop/orbain.html>

取り出し
製品
・デコレーションケーキ チョコレート・・・
・ショートケーキ イチゴたっぷり当店自慢! (12cm-70cm)
・その他カットケーキ レアチーズ、シフォン、フルーツ、etc

イベントグッズ

・クリスマス一役と引き立てる各種グッズをご用意。
・各種イベントなどにご利用いただけます。
・大型の機材もレンタルいたします。
・ご指定の日時1時間前までに配達にお届けいたします。

販売店 日本イベントライクアップメント株式会社
担当: 山之内TEL:045-596-1157
URL <http://www.lie.co.jp/online/christmas/goods.html>

取り出し
製品
・かぶりもの 各種衣装用品(マスク・・・)
・シャンパンセット この日のために貴社が厳選したセット
・低価格物 最良使いの小物、○○○
・貴社のセクション 演出を助成する当社が厳選したグッズが満載

旅行

・クリスマスを外で、という方にお勧めの旅行ツアー
・ロサンゼルス・ラスベガス(北米)、ウェルン(スイス)
・シドニー・ケアンズ(オーストラリア)、別府温泉(九州)
・1名様より受け付けします
・本システムでお申し込みの場合、特別に旅行クーポン3万円を無料でプレゼント!!


販売店 ジャパンツアーシステム
担当: 佐々木TEL:0120-932-8888
URL <http://www.jot.co.jp/Christmas/Tour.html>

取り出し
製品
・クリスマス10L8 ロサンゼルスクリスマス7日間
・Nepoy X'mas in ラスベガス ラスベガス5日間、ショーチケット込み
・Let'sオーストラリア シドニー・ケアンズ10日間
・くつろぎの別荘温泉 ゆっくりとくつろぎます。

【図20】


取り出しチェック

☐ CDタイトル: BABA アーティスト名: OTOT
発売日: 2000年06月07日 メーカーコード: T O
商品番号: T O O T-23456
紹介記事: ヒット・シングル「ストロベリー」「空」「命」を含む
OTOTの2ndアルバム。J-ロック・シーンでもっとも
売りのあるアーティストの一人、青春の研ぎすまされた世
界を堪能できます。




価格 3059円

☐ CDタイトル: HISTORY2000 アーティスト名: オオタニギンゾウ
発売日: 2000年06月07日 メーカーコード: A R E
商品番号: A B O J-456
紹介記事: ユニークなキャラクターで音楽界のオオタニギンゾウ。今年1月
にデビューしてから収録された内容。



価格 9850円

☐ CDタイトル: イン・ザ・ルーム アーティスト名: カーリー・レモン
発売日: 2000年06月07日 メーカーコード: B A J
商品番号: B V C A-123456
紹介記事: ベテランシンガーの星22枚目の傑作。カントリー調の深い
ナンバーが目白押し。人生観を踏まえた歌詞といい、なに
かほめるヴォーカルといい、アメリカン・ポップスの名曲だ。



価格 2548円



※歌詞カードは1枚あたり100円です。

<通信欄>


取り出し方法 ☐ このプリンタで印刷 ☐ 画面で指示 ☐ ファイルをダウンロード

【図21】

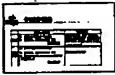
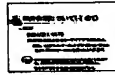
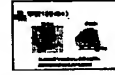
☐ ファイル名: 文書管理081 個人フォルダプレゼンテーションα計画システム.ppt
作成日: 2000年05月13日 作成者: 山田利信
ページ数: 22 ファイル容量: 1,234,023バイト
コメント1: α計画システムの基本コンセプトと製品使用、並びに製品機能について
コメント2: 外出先一般説明資料

☐ ファイル名: 文書管理082 共通フォルダ仕様書α計画システム.ppt
作成日: 2000年05月10日 作成者: 山田貴美子
ページ数: 2 ファイル容量: 156,323バイト
コメント1: α計画システムの詳細使用および他社性能比較など
コメント2:



☐ ファイル名: 文書管理081 個人フォルダプレゼンテーションα計画システム2.ppt
作成日: 2000年05月20日 作成者: 山田利信
ページ数: 42 ファイル容量: 11,237,0001バイト
コメント1: α計画システムの基本コンセプトと製品使用並びに、製品機能について
コメント2: 協議先説明資料

☐ ファイル名: 文書管理081 共有α計画HGL.doc
作成日: 2000年05月23日 作成者: 鈴木新太郎
ページ数: 3 ファイル容量: 12,023バイト
コメント1: α計画システム販売店・供給メーカー員
コメント2: アドレスあり
サムネイル表示オプションがOFFです。

取り出し方法 ☐ このプリンタで印刷 ☐ 画面で指示 ☐ ファイルをダウンロード

フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷ 識別記号

G 0 3 G 21/04
G 0 6 K 17/00
19/06
19/08
19/00

F I

B 4 1 J 29/00
G 0 3 G 21/00
G 0 6 K 19/00

テーマコード(参考)

Z
5 5 4
A
F
Q

(72) 発明者 別府 智彦
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72) 発明者 古田 俊之
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72) 発明者 土井 信幸
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72) 発明者 高橋 禎郎
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

F ターム(参考) 2C061 AP01 AP03 CL08 HH03 HJ08
HK11 HN02 HN05 HN09 HN15
HQ17
2H134 NA01
5B035 AA00 BA01 BB01 BC00
5B058 CA40 KA02 KA04 KA08 YA02
YA20